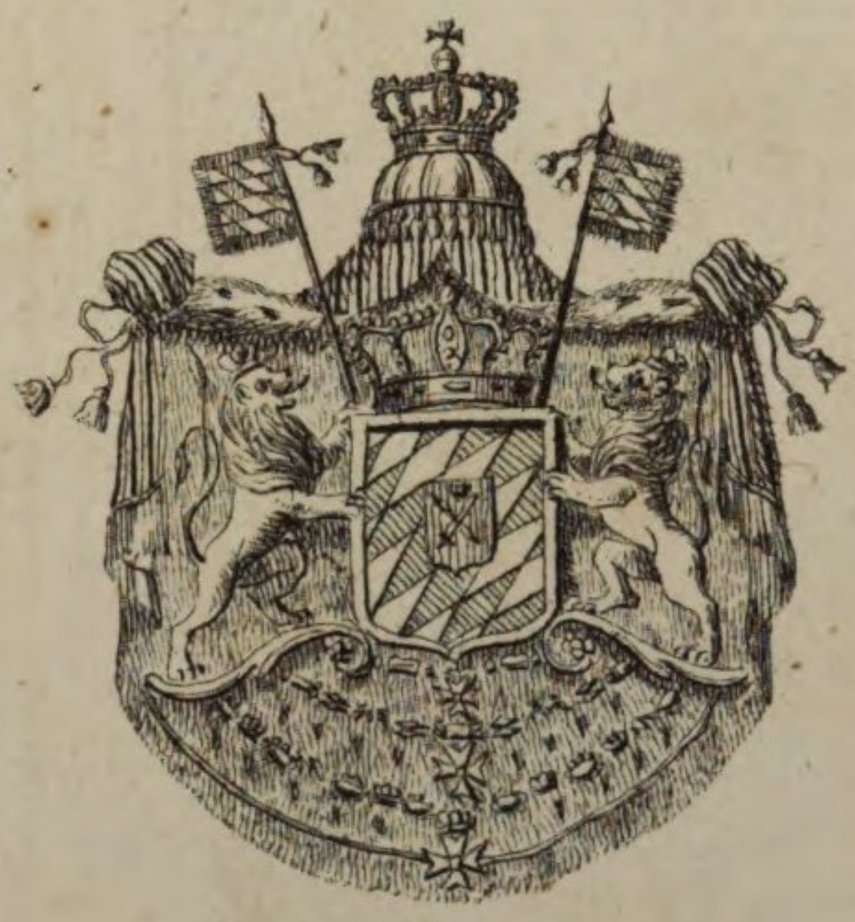
Path.
1191
k

Path.
1191
k

Path.
1191
k



BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

Path
1191 h

Ueber

die Blutflüsse

in

medizinischer Hinsicht

von

D. Georg August Spangenberg

ordentlichem Assessor des Fürstlichen Obersanitäts-Kollegii zu Braunschweig.

Liberam profiteor medicinam, nec ab antiquis sum nec a novis. Utrosque ubi veritatem colunt sequor; multi facio saepius repetitam experientiam. Et est mordacis utique invidiae favere plus vetustis quam bonis praesentibus.

KLEIN.

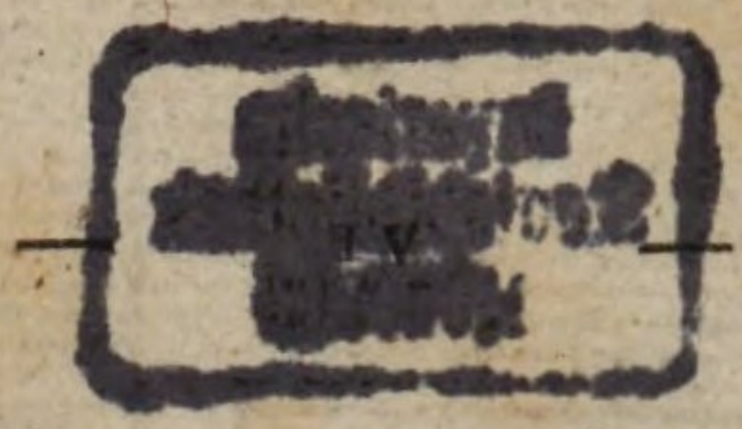
Braurschweig, 1805

bei Friedrich Vieweg.

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorrede.

Ich übergebe diese Schrift, die Frucht mehrerer Jahre, den Aerzten mit dem Wunsche, dadurch eine Lücke, welche die neuern Bearbeitungen unserer Kunst in der Lehre von den Blutflüssen übrig ließen, dem gegenwärtigen Standpunkte der Medizin gemäß ausgefüllt zu haben. Was man bisher in dieser Lehre geleistet hat, war mehr zum Gewinn der Therapie, als der Pathogenie; diese war, mit wenigen Abweichungen, geblieben, wie sie uns Galen gab. Die Theorie, die ich hier vorgetragen, ward nicht in wenig Wochen auf der Studierstube ausgebrütet; sie ist das Resultat aufmerksamer Beobachtun-



gen am Krankenbette, eines anhaltenden Studiums, Vergleichens, Zusammenstellens der von den Observatoren aufgezeichneten Krankengeschichten und genauer pathologisch-anatomischer Untersuchungen.

Gern und dankbar gestehe ich, daß ich vorzüglich erst durch eine scharfsinnige Idee des P. Frank's auf den rechten Weg geleitet bin. Dieser große Arzt sagt *): sed activarum ut nominant pars magna haemorrhagiarum secretionis morbosae est opus, quod a stimulo in partes secernentes nunc istas, nunc illas, magis agente, evidenter perficitur ac methodum sibi ab ea, quam morbis phlogisticis adhibemus, modo gradu diversam, sub mali saltem initio exposcit. Außer dem sagte er in seinen Vorlesungen, daß er die Menstruation gesunder Frauenzimmer als das Produkt einer Sekretion der Schlagader-enden des Uterus ansehe. Diese hingeworfene Idee schien mir einen großen Aufschluß zu geben; ich verglich die Krankheitsursachen, die Symptome des allgemeinen Uebelbefindens und des vorzüglich leidenden Organs, die Leichenöffnungen und die Therapie vieler aktiven,

---

*) In seines Sohnes rat. inst. clin. Ticinens. praefat. p. LXXXVI.

der sonst genannten inflammatorischen Hämorrhagieen mit denen der Entzündungen und fand zwischen beiden Krankheitsformen die größte Aehnlichkeit. Nun ging ich an die Lektüre großer Aerzte und fand, namentlich in den Schriften eines Fr. Hoffmann, Stoll, Lieutaud, Morgagni und Andrer, daß sie die nahe Verwandtschaft beider Krankheitsformen ahneten. Allein, wie ich zeigen werde, nicht alle aktiven Blutflüsse sind das Produkt einer krankhaften Sekretion der entzündeten Schlagader-enden dieses oder jenes Organs.

Dieses Geständniß, wie viel ich P. Frank verdanke, an die Spitze meiner Schrift zu stellen, hielt ich um so mehr für Pflicht, da ich das Glück genoß, ein Zuhörer und Schüler dieses großen Mannes zu seyn. Das Verdienst, durch Blutsekretion das Entstehen vieler, sogenannter aktiver Hämorrhagieen erklärt zu haben, ist sein. Die Brownianer läugnen inflammatorische oder hypersthenische Hämorrhagieen, weil sie dieselbe nicht erklären können; diese Schwierigkeit ist nun gehoben; denn daß zur Beseitigung mancher Blutflüsse das Aderlaß und die schwächende, antiphlogistische Methode erfodert werde, kann Niemand in Abrede seyn.

Ich habe mich bemüht, in dem, was ich abgehandelt habe, so vollständig als möglich zu seyn; allein Zeit und Konvention hinderten mich, alle die verschiedenen Arten dieser Krankheitsformen nach den einzelnen Organen durchzugehn; eine rückständige Arbeit, die, wenn die jetzige Beifall finden sollte, mich zu einer passenden Zeit beschäftigen wird.

Inhalt.

Seite

Kritik der bisherigen Theorieen über die Blutflüsse . . 1

Erster Abschnitt.

Von den Blutflüssen im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Definition und Exposition der Hämorrhagieen . . . 25

Zweites Kapitel.

Pathogenie der Blutflüsse.

§. 1. Blutsekretion 31

§. 2. Anastomose 44

§. 3. Paralyse 47

§. 4. Oertliche Blutungen aus Arterien 49

§. 5. Venöse Blutungen 51

Seite

§. 6. In welchen Verhältnissen stehen Kongestionen zu den Blutflüssen? 52

§. 7. Stehen einige Hämorrhagieen mit den Lebensperioden im Verhältnisse? 55

Drittes Kapitel.

Eintheilungen der Blutflüsse 61

Viertes Kapitel.

Diagnostik der Hämorrhagieen 69

§. 1. Zeichen und Symptome der Blutsekretion . . 72

§. 2. — — — — — Anastomose . . . 73

§. 3. — — — — — Lähmung . . . 77

§. 4. — — — — — örtlichen Blutungen . 78

Fünftes Kapitel.

Wirkungen und Folgen der Hämorrhagieen . . . 81

Sechstes Kapitel.

Zeichen der Depletion und Leichenöffnungen . . . 89

Siebentes Kapitel.

Unter welchen Bedingungen heben sich Blutflüsse von selbst? 91

Achtes Kapitel.

Aetiologie der Blutflüsse 96

§. 1. Aetiologie der hypersthenischen Blutflüsse . . . 101

§. 2. — — — direktasthenischen Blutflüsse . . 105

Seite

§. 3. Aetiologie der indirektasthenischen Blutflüsse . . 106
§. 4. — — — örtlichen Blutungen 108

Neuntes Kapitel.

Prognose.

§. 1. Prognose der hypersthenischen Blutflüsse . . . 111
§. 2. — — — asthenischen Hämorrhagieen . . 113
§. 3. — — — örtlichen Blutungen 117

Zehntes Kapitel.

Therapie der Hämorrhagieen im Allgemeinen während des Blutflusses 118
§. 1. Therapie der hypersthenischen Blutflüsse . . . 121
§. 2. — — — asthenischen Hämorrhagieen . . 129
§. 3. — — — direktasthenischen Blutflüsse . . 135
§. 4. — — — indirektasthenischen Blutflüsse . . 143
§. 5. Ueber die Anwendung örtlicher Mittel in asthenischen Hämorrhagieen 147
§. 6. Behandlung habitueller und vikarirender Blutflüsse 151
§. 7. Ueber einige in asthenischen Hämorrhagieen fälschlich angewandte Mittel 157
§. 8. Therapie der örtlichen Blutungen 163

Elftes Kapitel.

Therapie der Krankheit nach gehobenem Blutflusse.

§. 1. Behandlung der Hypersthenie 172
§. 2. — — — Asthenie 175
§. 3. — — — direkten Asthenie 177

Seite

§. 4. Behandlung der indirekten Asthenie . . . 180
§. 5. — — — örtlichen Krankheit der Gefäße nach gehobenem Blutflusse 181
§. 6. Art und Weise das Entstehen der Blutflüsse zu verhüten und denselben vorzubeugen 184

Zwölftes Kapitel. — — —

Diagnostik der Arten der Hämorrhagieen nach dem Organe 187

Zweiter Abschnitt.

Von den Hämorrhagieen insbesondere.

Erstes Kapitel.

Nasenbluten.

§. 1. Definition des Nasenblutens 191
§. 2. Eintheilungen 195
§. 3. Vorboten 197
§. 4. Diagnose des Nasenblutens 200
§. 5. Aetiologie 204
§. 6. Prognose 210
§. 7. Therapie der Epistaxis 215
§. 8. Verhütung der Epistaxis 228

Zweites Kapitel.

Blutung aus der Mundhöhle.

§. 1. Definition derselben 232
§. 2. Eintheilungen 233
§. 3. Diagnose 236

Seite

§. 4. Aetiologie 240
§. 5. Prognose 244
§. 6. Therapie 246

Drittes Kapitel.

Blutfluß aus den Respirationsorganen.

§. 1. Definition desselben 249
§. 2. Eintheilung 252
§. 3. Diagnose 254
§. 4. Aetiologie 275
§. 5. Prognose 286
§. 6. Therapie 292
§. 7. Verhütung der Hämoptyse 316

Viertes Kapitel.

Hämorrhagie des Darmkanals.

§. 1. Definition desselben 319
§. 2. Akute Hämorrhagie des Darmkanals . . . 322
§. 3. Diagnose 324
§. 4. Chronischer Blutfluß des Darmkanals . . . 342
§. 5. Aetiologie 353
§. 6. Prognose 358
§. 7. Therapie . . . . . 364.

Fünftes Kapitel.

Gebärmutterblutfluß.

§. 1. Einleitung 376

Seite

§. 2. Definition des Gebärmutterblutflusses . . . 384

§. 3. Diagnose 389

§. 4. Aetiologie 415

§. 5. Prognose 425

§. 6. Therapie 434

§. 7. Verhütung der Metrorrhagie 465

Kritik der bisherigen Theorieen über die Blutflüsse.

Vor der Entdeckung des Blutumlaufes und vor der Bekanntschaft mit den Funktionen des Gefäßsystems mußte nothwendiger Weise eine jede Lehre, die aus diesen allein erklärt und in ihnen begründet werden kann, durchaus irrig seyn und eine bloße Chimäre bleiben, die als solche nur einen höchst nachtheiligen Einfluß auf die Praxis haben konnte. Das Alterthum hatte, nächst der Nevrologie, unter allen Theilen der Anatomie die unrichtigsten Vorstellungen über die Angiologie; man nahm an, daß die Arterien entweder ganz oder nur zum Theil mit Luft oder einem geistigen Wesen angefüllt wären, daß die Venen allein nur Blut enthielten, daß es deren drei oder mehrere gleiche Paare gebe, die, ohne mit einander zusammenzuhängen, den ganzen Körper mit Blut versähen. Die Wahrnehmung, daß mit dem Verluste des Bluts Schwäche, ja der Tod eintritt, brachte die Alten wahrscheinlich auf die Idee, als sey das Blut belebt; die Gefäße selbst betrachteten sie als passiv. Ohne Kenntniß des lebenden und todten Organismus war es ihnen auch beim größten

Scharfsinne unmöglich, die Erscheinungen des gesunden und kranken Körpers anders als auf eine mechanische Weise zu erklären. Dergleichen Erklärungen finden wir auch sehr häufig bei allen griechischen und römischen Aerzten. Hier mag es genug seyn, nur einige wenige Stellen aus den Hippokratischen Schriften zu diesem Behufe anzuführen. So z. B. sagt der Verfasser des Buchs de locis in homine cap. 4.: fluxiones auten contingunt et perfrigerata valde carne et percalefacta et supertumefacta; — venae frigore tensae, horrente carne et in angustum coacta et elidente, humorem exprimunt; simul etiam carnes ipsae in angustum contractae vicissim exprimunt. — Fluit autem etiam ab calorem, quum carnes rarefactae transitus praebuerint, humorque calefactus tenuior evasserit. — Carnes admodum repletae, quum capere nequeant, humor qui contineri non potuit, effluit. Im 4. Buche von den Krankheiten, im 7. Kapitel heißt es: sic etiam ventriculus facit; sic enim se res habet, quemadmodum si quis affusa in tria vel plura vasa aenea aqua, eam quam planissimo loco statuat et quam optime coaptata disponat, conjunctis ad foramina fistulis, sensimque in unum vas aquam, donec omnia repleta fuerint, affundat. Ex uno enim in reliqua vasa defluet, quoad cetera etiam impleta fuerint: plenis vero vasis si quis ex uno aquam exhauriat, vicissim contra refluet aqua in vas aeneum et rursus aqua ex vasis aeneis vacuabitur quemadmodum eam exceperunt. Ita sane et in corpore se res habet. — Ebendaselbst im 13. Kapitel sagt der Verfasser: wenn der Körper im Fieber inkalescire, so verdunste der wäßrige Saft, allein die fette und leichte Galle, die den Fieberzunder enthalte, bleibe

zurück; dies geschehe auf dieselbe Weise, wie aus einer übers Feuer gebrachten Mischung von Oel und Wasser das Wasser verdunste, die ganze Quantität von Oel aber zurückbleibe. — Im 14. Kapitel erklärt derselbe Verfasser die Trennung der Säfte im Fieber so, daß sie auf dieselbe Art vor sich gehe, wie die Scythen aus Pferdemilch, Käse und Molken bereiten.

Eben so mechanisch mußten sich die Alten auch die Erscheinung der Hämorrhagieen erklären, wohin schon, wenn es auch an anderen Beweisen fehlte, die Namen und Begriffe von Anastomose, Diaeresis, Diapedesis, Diabrose u. s. w. führen. Man nahm wahr, daß sich elastische Schläuche so lange mit Wasser füllen ließen, bis sie, auf den höchsten Grad ihrer Resistenz aufgetrieben, durch ihre Poren kleine Wassertröpfchen durchsickern ließen oder endlich zerrissen. Diese Beobachtung ward auf den menschlichen Organismus angewandt und demnach entstanden viele Blutungen aus Ueberfluß von Blut durch Durchsickerung oder Zerreißung. Da sich nun aber die Poren und der Riß zusammenziehen und keine Feuchtigkeit mehr durchlassen, wenn der Schlauch bis auf einen gewissen Grad entleert wird, so mußte man bei der angeführten Art von Hämorrhagie das Bluten nicht nur nicht hindern, sondern noch sogar zur Ader lassen, um die widernatürliche Ausdehnung der Blutgefäße zu heben. In den ältesten Zeiten überließ man einen solchen Kranken wahrscheinlich der Natur, suchte die imaginirte Säftevermehrung bloß durch Diät zu mindern, wandte aber keine Aderlaß an, weil sich vor den Zeiten des Praxagoras keine Spur von dieser Operation bei einer Hämorrhagie auffinden lassen dürfte. Man sah ferner, daß sich an der äußern Oberfläche eines mit Wasser

gefüllten und in der Sonne hängenden Schlauches Thautropfen bilden; hieraus entwickelte sich die Lehre von der Verdünnung des Blutes durch die Wärme, von der Schädlichkeit der Wärme und dem Nutzen der Kälte bei den Hämorrhagieen. Man beobachtete noch, daß Schläuche von Säuren angefressen werden, daß manche Kranke beim Erbrechen die Kalkerde säuerten (terram attrahit materia), wie es bei den Säuren der Fall ist; hieraus entspann sich die Lehre von der Diabrose durch scharfe saure Säfte. Manche z. B. Bacchius erklärten das Entstehen einiger Blutflüsse durch Auspressung, gleich wie man durch Leder eine Flüssigkeit pressen kann. Verletzung der Gefäße durch schneidende Werkzeuge und Aufätzung derselben durch faule Geschwüre beobachteten die Alten am Organismus selbst. So roh mechanisch waren die Vorstellungen aller Aerzte der Vorzeit, und wenn auch Einige z. B. Demetrius von Apamea Rücksicht auf die Beschaffenheit der Gefäße selbst nahmen, so geschah dieses doch auch nur in mechanischer Hinsicht.

So bildete sich durch Uebertragung aus der todten Natur die Lehre von den Hämorrhagieen, und durchherrschte, mit im Ganzen geringfügigen Verschiedenheiten und Abänderungen, alle die verschiedenen Schulen, die vom Anfange der Kunst durch die Bemühungen der Hippokratiker, der Methodiker, Empyriker, Pneumatiker, Eklektiker, Galleniſten u. s. w. bis zum Wiederaufleben der Wissenschaften im 16. Jahrhundert aufkamen. *) Alle diese Schulen behielten die Ausdrücke und Begriffe von

*) Viele der verschiedenen Meinungen der Alten über die Entstehungsweise der Blutflüsse finden wir in Coel. Aurelian. Chron. lib. 2. cap. 10.

Anastomose, Diapedesis, Diabrose, Diaeresis und Rhexis bei, welche wir auch jetzt noch in den meisten Handbüchern antreffen. Diese Zustände — abgesehn davon, daß sie meistens geradezu aus der todten Natur auf die lebende übertragen sind — drücken passive Verhältnisse der blutenden Gefäßzweige aus, die man wol bei hohen Graden von Asthenie und bei örtlichen Blutungen, nicht aber bei den Mittelgraden der Asthenie und bei hypersthenischen Hämorrhagieen annehmen kann. Unter Anastomose verstand man eine Erschlaffung und Erweiterung der letzten Mündungen der Gefäße, wodurch das rothe Blut, das die Gefäß-enden im gesunden Zustande nicht aufnehmen konnten, ungehindert in sie hinein und durch die Mündungen ausfließt. Daß diese Veränderung in den Gefäß-enden entstehen könne, ja daß sie zuweilen selbst entstehe, ist keinem Zweifel unterworfen; allein kann aus derselben das Entstehen hypersthenischer Blutflüsse, wie sogar Meyer *) behauptet, ja auch nur der mit Erethismus verbundenen asthenischen Hämorrhagieen erklärt werden? Wenn, wie nicht geläugnet werden kann, allgemeine Blutflüsse nichts anders als Symptome des Allgemeinleidens des Gefäßsystems sind, so muß auch angenommen werden, daß eine gleiche Bedingung im gesammten Gefäßsysteme und im ganzen Organismus vorhanden sey, und daß daher mit allgemeiner Hypersthenie keine Erweiterung und Erschlaffung der Gefäß-enden, wenn sie nicht allenfalls durch örtliche Verletzungen bewirkt ist, vereinbar sey. Ebenfalls läßt sich die Anastomose nicht bei asthenischen, mit Erethismus verbundenen Blutflüssen

*) Meyer Erkenntniß und Heilung der Blutflüsse, Wien 1804. B. 1. S. 54.

denken, da Entzündung allemal mit extensiv vermehrter Thätigkeit vergesellschaftet ist, letztere aber mit Erschlaffung und Erweiterung nicht zugleich Statt haben kann. Wir werden an einem andern Orte den Beweis führen, daß bei Hypersthenie des gesammten Gefäßsystems diese allemal in den kleinsten Gefäßen bedeutender als in den Aesten und Stämmen seyn müsse.

Diapedesis bezeichnete diejenige Ausdehnung der Gefäße, vermittelst welcher die Gefäßwände sich soweit von einander entfernen, daß das Blut durch die so gebildeten Zwischenräume durchfließen kann. Diese Entstehungsweise allgemeiner Blutflüsse ist durchaus unmöglich, und die Diapedesis ereignet sich wirklich nie anders, als bei sehr ausgedehnten Pulsaderäcken, deren Mischungs- und Form-Verhältniß im höchsten Grade abnorm ist. Bei Hypersthenie kann keine Diapedesis vorhanden seyn, da bei hypersthenischen Blutungen die Hypersthenie bedeutender in den Enden als in den Stämmen und Aesten seyn wird. Auch bei Asthenie könnte man sie nur dann annehmen, wenn der Impuls des Bluts zu den kleinsten Zweigen z. B. durch Krämpfe ungeheuer stark, und die Erregbarkeit, das Kontraktionsvermögen dieser Enden sehr vermindert wäre: allein durch die Annahme dieser Bedingungen ist schon Anastomose gesetzt, welche mit der Diapedesis nicht coincidiren kann. Ueberhaupt könnte die Diapedesis entweder nur durch Verschiebung der Muskelfasern und durch Zerreißung der innersten Gefäßmembranen (folglich durch Trennung der Kontinuität vermittelst des Impulses des Blutes) oder durch Erweiterung der Gefäßporen entstehen. Im erstern Falle wäre aber keine Diapedesis, sondern eine Rhexis vorhanden,

und im zweiten Falle, welche ungeheure Ausdehnung der Gefäßporen würde nicht erfodert werden, um Blut durchzulassen, da diese Poren unter einem guten Vergrößerungsglase nur erst beim hellsten Lichte sichtbar sind, und man nicht im Stande ist, die feinsten Queckſilberkügelchen durch sie durchzupressen?

Endlich setzten die Alten noch eine dreifache Verschiedenheit der Verletzungen der Gefäße fest, wodurch Hämorrhagieen entstehen können. Diabrose nannten sie die Anfressung und Zerstörung der Gefäßwände durch scharfe, faulige Säfte, durch fehlerhaftes Eiter, durch chemisch wirkende, von außen angebrachte Schädlichkeiten u. s. w. Verletzung der Gefäße durch äußere Gewaltthätigkeiten begriff man unter dem Namen der Diaeresis. Wurden die Gefäße durch einen heftigen Antrieb des Bluts zerrissen, so war eine Rhexis vorhanden. Aus diesen drei verschiedenen Weisen, wie die Kontinuität der Gefäße aufgehoben werden kann, gehen allein nur örtliche Blutungen hervor, an denen die Gesammtheit des Gefäßsystems eben so wenig wie der Organismus als Totalität Antheil nimmt. Zur Erklärung der allgemeinen Blutflüsse bleibt uns nach der Ansicht der Alten nur die einzige Erklärungsweise durch Anastomose übrig, die aber, wie gesagt, nicht zureicht, die verschiedenen Formen der allgemeinen Hämorrhagieen zu erklären. Jedoch werden wir hierauf an einem andern Orte zurückkommen.

Die oben aufgestellten mechanischen Ansichten können den Aerzten der Vorzeit zu keinem Vorwurfe gereichen, da die Religion den Griechen jede Untersuchung menschlicher Leichen verbot, und zu den Zeiten der Ptolomäer der Glaube an alte Autoritäten fast jeden freien Blick hemmte.

Eben dies war auch im Mittelalter der Fall. Erst mit dem Wiederaufleben der Wissenschaften durch das erneuerte Studium der Alten lernte man das Bedürfniß der Anatomie und Zootomie fühlen, allein auch jetzt konnte das Betreiben dieser Doktrinen noch keinen Einfluß auf die Lehre von den Hämorrhagieen haben, weil man zwar progressive Bewegung in den Arterien wie in den Venen annahm, aber die Venenvertheilung vom Stamme bis zu den kleinsten Zweigen ausgehen ließ, und an ein Vorwärtsgehn des Bluts in den Venen glaubte. Endlich stand Harvey mit der Entdeckung des Blutumlaufs auf, wodurch man sich eine richtige Einsicht in die physiologischen und pathologischen Phänomene des Gefäßsystems versprechen durfte. Allein diese Hoffnung verschwand, da die herrschende Vorliebe der Zeitgenossen für die Mathematik und Borell's Theorie auf lange Zeit die Aerzte blendete, welche nun, wiewohl unter mancherlei Abänderungen, das Herz mit seinen Gefäßen wie eine hydraulische Maschine betrachteten. Man bemühte sich sogar eine Maschine zusammenzusetzen, die den Blutlauf darstellte, wie man dergleichen in den Abhandlungen der Naturforscher abgebildet findet. Dionis vergleicht die Cirkulation mit der Wasserkunst zu Marly, der berühmte Wedel mit dem Buttern. Ich halte es für überflüssig und zwecklos, die verschiedenen Hypothesen der Jatromathematiker und Chemiatriker auseinander zu setzen, da die Grundstützen derselben durchgehends als falsch und unhaltbar anerkannt sind. Eben dies Urtheil gilt von Stahl's Theorie, nach welcher die Hämorrhagieen größtentheils nur Folgen der

---

*) Stahl Theor. med. p. 681.

durch die Natur oder Seele erregten tonischen Bewegungen zur Verminderung der Vollblütigkeit sind, die den Grund fast aller Blutungen enthält. Diese Bewegungen, die einen verstärkten Antrieb der Säfte erzeugen, bringen die Kongestionen hervor, die allen Blutflüssen vorausgehn. Die wahre Plethora entsteht deshalb, weil die Menschen im Durchschnitte mehr essen, als zu ihrer Ernährung nöthig ist und weil die Blutbereitung schneller geschieht als das Nachwachsen der organischen Theile. Aus diesem Grunde ist auch in jeder Hämorrhagie die Aderlaß indicirt.

Der große Einfluß, den Fr. Hoffmann's Schriften auf die Vervollkommnung der Heilkunde gehabt, erfodert eine nähere Beleuchtung seiner Theorie. Nach ihm*) liegt die Ursache der Hämorrhagieen in einer von außen nach innen gekehrten Bewegung und ungleichen Circulation des Bluts, ohne daß eben ein verändertes quantitatives oder qualitatives Verhältniß des Bluts einen Einfluß auf das Entstehen dieser Krankheitsformen hat. Diese fehlerhafte Bewegung und Circulation tritt ein, wenn gewisse Theile des Körpers, besonders die äußern und vom Herzen entferntern, durch vermehrte Kontraktion und Zusammenschnürung ihrer Fibern so verengt werden, daß dadurch der Rückfluß des Bluts durch die Venen gehindert und das Blut durch vermehrte Systole dieser Gefäße in größerer Menge und mit Gewalt in andre und zwar unpassende Theile getrieben wird, so daß sich dann die Seitengefäße der kleinsten Arterien, die gewöhnlich kein Blut sondern eine lymphatische Feuchtigkeit führen, über die Maaßen ausdehnen und endlich öffnen müssen. Der freie

---

*) Fr. Hoffmann med. rat. Tom. 4. parte 2 sect. 1. §. 10.

Blutumlauf wird auch oft durch Verstopfung und Verhärtung der Gefäße und Eingeweide gestört, worin man gleichfalls die Ursache mancher Hämorrhagieen suchen muß. Aus dieser Annahme ergeben sich folgende Heilanzeigen: 1. den Andrang des Bluts vom leidenden Theile durch Aderlaß, Klystiere, Reiben der Haut u. s. w. abzuleiten: 2. den Nervenkrampf durch Nervenmittel zu heben und 3. den Ueberfluß der serösen Ansammlung durch gelinde Abführungen und strenge Diät zu mindern und demselben vorzubeugen.

Es beruht also nach dieser Theorie jeder (allgemeine) Blutfluß auf einem Krampfe, besonders der äußern Theile. Ist diese Behauptung richtig, so müssen sich auch bei jeder (allgemeinen) Hämorrhagie Zeichen von Krämpfen einstellen; daß sie, allgemein aufgestellt, falsch sei, lehrt die Erfahrung. Bei den hypersthenischen Blutflüssen, bei vielen asthenischen, besonders zu denen, die zum höchsten Grade des sogenannten Faulfiebers hinzutreten, nimmt man keine Spur von Krampf wahr. Wie häufig sieht man die ganze Peripherie des blutenden Organs und des ganzen Organismus aufgetrieben, von vermehrtem Umfange, warm, gelind' ausdünstend und weich, wie oft ist nicht der Puls weich, groß, voll u. s. w. Ueberdies vergleicht Hoffmann das Gefäßsystem mit einer hydraulischen Maschine und demonstrirt die krankhaften Veränderungen des erstern nach dieser, da er einen Ueberfluß von seröser Feuchtigkeit, die nach dem leidenden Organe hingepreßt wird, annimmt. Wenn er ferner behauptet, daß die kleinsten Arterien dem Andrange des Bluts nicht gehörigen Widerstand entgegenstellen können, sondern sich ausdehnen, erweitern oder gar zerreißen, so setzt er in ihnen einen passiven Zu-

stand. Da er nun aber die meisten Hämorrhagieen als hypersthenische Krankheitsformen ansieht, so zeigt sich ein innerer Widerspruch, indem er einen passiven Zustand der kleinsten Gefäße (also Asthenie) mit allgemeiner Hypersthenie vereinbar hält. Wollten wir auch zugestehn, (wogegen doch die Erfahrung laut spricht), daß fast alle Hämorrhagieen auf Krämpfen beruhten, so würde diese Theorie dennoch entweder gar keinen Einfluß auf die Klinik haben, wenn die Natur der Krämpfe unerörtert bliebe, oder einen sehr nachtheiligen, wenn man nach Hoffmanns *) Beispiele den Krampf (das Ursächliche der Krankheitsform) mit Reizmitteln z. B. seinem Liquor, mit Kampher u. s. w. und dagegen die Anhäufung des Bluts (das Prpdukt des Krampfes) mit schwächenden Mitteln z. B. Aderlaß, Purganzen u. s. w. behandeln wollte. Diese Theorie ist also in sich selbst nicht klar, da sie das Verhältniß des allgemeinen Leidens zum Krampfe und das des Krampfes zur quantitativen Anfüllung der Gefäße nicht genau bestimmt. Endlich muß man zwar zugeben, daß Verhärtung und Verstopfung der Gefäße und Eingeweide eine Blutung veranlassen können, allein diese ist ihrem Wesen nach nie für eine allgemeine Krankheitsform zu halten, sondern ist allemal eine örtliche; mithin fehlt auch Hoffmann darin, daß er allgemeine und örtliche Krankheiten, die sich unter der nämlichen Form darbieten können, auf eine für die Klinik nachtheilige Weise verwechselt und nicht unterscheidet.

Sauvages **) stellt folgende Theorie auf: Blutflüsse

---

*) l, c. p. 17.

**) Nosolog. method. Tom. 3. parte 2. p. 13.

sind solche Krankheiten, deren Hauptsymptom in dem Ausflusse einer blutigen, hell- oder dunkelgefärbten Materie besteht. Im gesunden Zustande verhindert die Viskosität des Bluts (weshalb dasselbe nicht so fein zertheilt ist, daß es in die feinsten Gefäße eindringen kann) und die normale Druckkraft des Herzens, (die nicht hinreicht, das Blut in kleinere Kügelchen und Tröpfchen zu zertheilen, die kleinsten Gefäße auszudehnen, sie zu füllen und ihre Poren zu eröffnen) das Entstehn der Hämorrhagieen. Um einen Blutfluß möglich zu machen, ist es erfoderlich, daß die Druckkraft des Herzens vermehrt oder daß der Widerstand des Bluts und der Gefäße gemindert werde oder daß Beides gleichzeitig geschehe. Die Kraft des Herzens wird vermehrt durch Plethora, durch Infarkten und Stockungen und durch Erhitzung und geistige Krasis des Bluts. Die Kräfte, wodurch das Blut in seinen Gefäßen zurückgehalten wird, sind Schließung und unverletzte Struktur derselben und Viskosität des Bluts. Diese Schließung und unverletzte Struktur wird durch Rhexis, Diaeresis, Diapedesis, Anastomose und Diabrose zerstört, welche durch die natürliche Schwäche und Zartheit der Gefäß-enden begünstigt werden. Wird die Viskosität des Bluts durch Schwäche des Organismus, durch faulige Auflösung, Verdünnung der Säfte u. s. w. aufgehoben, so kann das Blut in die feinsten Gefäße eindringen und sich durch diese einen Weg nach außen bahnen.

Hingegen erinnern wir, daß die gegebene Definition von Blutfluß sich in einem Zirkel drehe und nichts anders aussage, als daß eine Hämorrhagie in einer Hämorrhagie bestehe. Bei dieser Theorie selbst hat man sich das Gefäßsystem als eine hydraulische Maschine gedacht und gänzlich

die Lebensthätigkeit der Gefäße übersehn *). Die Arterien sind nach dieser Ansicht nichts als unorganische Schläuche, deren Stärke und Widerstand mit ihrer Dicke und ihrem Durchmesser in geradem Verhältnisse steht; wie diese abnehmen, nehmen auch jene ab. Allein wir wissen, daß die Gefäße vermöge ihrer Vitalität gar viel zur Cirkulation mitwirken, daß sie sogar bei verknöcherten Herzen ihre Funktionen verrichten können, daß sie in Verhältniß ihrer Verästelung, ihrer Dünne und ihres geringern Durchmessers an Erregbarkeit gewinnen u. s. w. Der Widerstand der Gefäße (der nach Sauvages bloß eine todte Kraft ist) kann nur bei asthenischeu Blutflüssen gemindert seyn, nicht aber bei der wahren Plethora, die jederzeit ein Produkt der hypersthenischen Diathese ist; Vollblütigkeit und Schwäche der Gefäße gleichzeitig anzunehmen, ist ein Widerspruch. Eine Erhitzung, geistige Krasis und jede andre krankhafte Veränderung des Bluts existiren, ohne Abweichung des Erregungstandes der Gefäße von der Norm durchaus nicht und sind bloß als Krankheitsprodukt denkbar. Wenn die folgenden Prämissen richtig sind (wie daran kein Zweifel ist): daß bei der wahren Plethora die Viskosität des Bluts vermehrt sei: daß bei derselben, als dem Produkte der hypersthenischen Diathese kein passiver Zustand der Gefäß-enden angenommen werden könne, so ergibt sich, daß diese Theorie nicht im Stande ist, die hypersthenischen Blutflüsse zu konstruiren, indem einerseits

---

*) l. c. p. 6. Theoria: fluidum in vesica contentum effluit, quoties vis expultrix quaecunque fuerit, vires quibus intra vesicam retinebatur, superat adeoque causa effluxus est vis expellentis excessus supra retentricem, ut loqui amant neteres.

ex hypothesi die größere Viskosität ein Impediment der Hämorrhagieen ist und andrerseits die übrigen angenommenen Entstehungsweisen dieser Krankheitsformen Verletzung der Gefäße oder ein passiver Zustand derselben sind. Wollte man sich nun auch ihr Entstehn aus Trennung der Kontinuität der blutenden Gefäße erklären, so wären sie (abgesehn davon, daß bei bloß allgemeinen Hämorrhagieen nie eine Verletzung der blutenden Gefäße vorhanden ist) nicht allgemeine, sondern örtliche, wenigstens komplicirte Formen. Die Annahme eines passiven Zustandes würde eben so unstatthaft seyn, da Hypersthenie mit gleichzeitiger Asthenie einen Widerspruch in sich faßt. Eben so wenig, wie die hypersthenischen Blutflüsse, lassen sich nach dieser Theorie die mindern Grade der asthenischen erklären und einsehen, denn bei vielen Hämorrhagieen aus Schwäche nehmen wir eben so wenig eine Dyskrasie des Bluts, als jemals eine Zerreißung der Gefäße wahr. Eben so unrichtig ist es auch, einer extensiv- oder intensivverstärkten Thätigkeit des Herzens das Entstehn der Blutflüsse zuzuschreiben, denn sonst müßten wir sie bei der Herzentzündung, beim Herzklopfen, beim Orgasmus heftiger Pyrexieen allemal antreffen. — Diese Theorie ist dennoch in sich selbst nicht klar, ist aus der unorganischen Natur entlehnt, setzt zwei einander entgegengesetzte Zustände der Hypersthenie und Asthenie als gleichzeitig, und beruht auf falschen Voraussetzungen.

Cullen *) trägt folgende nach Hoffmann modificirte Theorie vor: alle Blutungen sind entweder aktiv oder passiv. Erstere sind mit einem Grade von Fieber verbun-

*) Cullen's Anfangsgründe. Leipz. 1780. Th. 2. §. 697.

den, entstehen allemal von einer vermehrten Gewalt und Bewegung des in den Gefäßen befindlichen Bluts und hängen meistens von innern Ursachen ab. Die letztern entspringen von einer örtlichen Gewalt oder sind, wenn sie auch von einer innern Ursache z. B. einer fauligen Flüssigkeit und Auflösung des Bluts oder einer Schwäche oder Anfressung der Gefäße u. s. w. herrühren, durchgehends fieberlos. Die aktiven Hämorrhagieen entstehen folgendermaßen: eine gewisse Ungleichheit in der Vertheilung des Bluts verursacht eine Anhäufung derselben in besondern Theilen des Gefäßsystems, wodurch diese Gefäße widernatürlich erweitert werden; diese Erweiterung wirkt auf sie als ein Reiz und veranlaßt dadurch, daß ihre Wirkung und Zusammenziehung stärker als gewöhnlich wird. Da nun hiedurch das Blut in die Enden der Gefäße mit mehr Gewalt, als im gesunden Zustande, getrieben wird, so öffnen sich ihre Mündungen so, daß das Blut durchfließen kann, oder sie zerreißen ganz und gar. Dieser Ausfluß wird durch die Heilkräfte der Natur noch mehr befördert. Zu der ungleichen Vertheilung des Bluts geben, außer verschiedenen äußern entfernten Ursachen, allgemeine Plethora und die stufenweise Ausbildung der verschiedenen Theile des Organismus und ihrer Gefäße Anlaß.

Gegen die eben vorgetragene Theorie lassen sich folgende Einwendungen machen. Die Eintheilung in aktive und passive Hämorrhagieen ist ohne allen Nutzen, da jede dieser beiden Klassen mehrere, wesentlich von einander verschiedene Gattungen enthalten kann; die aktiven, die größtentheils allgemeine Krankheitsformen sind, schließen die hypersthenischen und die verschiedenen Arten der asthenischen ein. Es ist mithin bey dieser Eintheilung auf die

Natur der Krankheit gar keine Rücksicht genommen. Der Unterschied: ob Fieber vorhanden ist oder nicht, ist von der Form entlehnt und darum unstatthaft; denn wenn es gleich wahr seyn möchte, daß fast jeder allgemeine Blutfluß febrilisch ist, so kann man doch das Fieber nicht als charakteristisches Merkmal derselben aufstellen, da auch örtliche Blutungen im Gefolge eines Fiebers vorkommen. Die ungleiche Vertheilung des Bluts, die allen aktiven (allgemeinen) Hämorrhagieen zu Grunde liegen soll, ist eine bloße Annahme, die, so allgemein aufgestellt, sich durch die Erfahrung nicht bestätigt; wo ungleiche Vertheilung Statt hat, findet sich Krampf, Verringerung des Volumen, Blässe, Kälte u. s. w. an den von der Kongestion entferntesten Theilen. Nun aber gibt es viele allgemeine, hypersthenische und asthenische Hämorrhagieen, wo alle diese Symptome fehlen. Wäre übrigens in Kongestion oder ungleiche Blutvertheilung der Grund der Blutflüsse zu suchen, so müßten sie unendlich häufiger sein als sie es sind, da viele Personen sehr oft an den stärksten Kongestionen leiden, ohne je Blut zu verlieren. Die Annahme: daß in hypersthenischen Blutflüssen (als welche der Verf. fälschlich alle aktiven betrachtet) die Mündungen der Gefäße durch den verstärkten Antrieb des Bluts erweitert und eröffnet sind, sich also in einem passiven Zustande befinden, widerspricht allen Gesetzen des lebenden Organismus. Auch begreift sich nicht wohl, wie Erweit rung der Gefäße als ein Reiz auf sie wirken und ihre Thätigkeit vermehren könne. Cullen supponirt bei allen aktiven Hämorrhagieen eine allgemeine Plethora, die aber nur bei den höchst seltenen hypersthenischen Hämorrhagieen anzutreffen ist. Die Stufen-Folgen in der Ausbildung der verschie-

denen Organe kann nur in so fern zu Hämorrhagieen beitragen, als sie, wegen der durch sie gesetzten großen Erregbarkeit des sich entwickelnden Organs, bei Abweichung der Erregung des gesammten Gefäßsystems und des ganzen Organismus von seiner Norm, den Ort der Blutung bestimmt.

Wenn Brown sagt, daß alle Blutflüsse auf Asthenie beruhen, so irrt er nicht nur, sondern steht auch mit sich selbst im Widerspruche. Er läugnet nicht, daß bisweilen bei hohem Grade der Hypersthenie dürftige und sparsame Blutungen (stillicidia sanguinis) eintreten und glaubt, daß diese alsdann zum Beweise des übermäßigen Reizes der Materie dienen. Wenn wir nun aber nach dem eingeführten Sprachgebrauche unter Hämorrhagie jeden auf Krankheit beruhenden Bluterguß verstehen müssen, ohne auf die Quantität der Entleerung Rücksicht zu nehmen, so ergiebt sich, daß ein Bluttröpfeln von einem Blutflusse nur der Intensität des Symptoms nach verschieden sey und daß beide nur Gradationen der Hämorrhagie sind. Will nun aber Brown unter dem Worte Hämorrhagie nur einen Blutfluß verstanden wissen, so irrt er gleichfalls und streitet gegen die Erfahrung, wenn er behauptet, daß dieser jederzeit asthenischer Natur sey. Auch führt er gar keine Gründe an, weshalb ein Blutfluß nicht auf Hypersthenie beruhen könne; denn, daß durch den Säfteverlust schnelle Schwäche producirt werde, kann man doch unmöglich für einen Gegengrund halten. Mit gleichem Rechte könnte man jede Pyrexie von kurzer Dauer abläugnen, weil sie gar bald in Asthenie übergeht; es kommt ja bei der Bestimmung der Natur einer Krankheitsform nicht darauf an, was sie hervorbringt, sondern aus welchen

Einflüssen sie hervorging und was sie bei ihrem Entstehen war. Brown scheint deshalb die hypersthenischen Hämorrhagieen (die sich übrigens gar wohl mit seiner Theorie vereinigen lassen) verworfen zu haben, weil er sie nicht erklären konnte. Er war ein zu logischer Kopf, um, wie alle seine Vorgänger thaten, zur Erklärung der Pathagenie hypersthenischer Blutflüsse ein passives Verhältniß der kleinen Gefäße anzunehmen. — Bei den indirektasthenischen Blutflüssen nimmt Brown einen Ueberfluß von Blut an, wodurch die Gefäße unmäßig ausgedehnt werden und das Blut durch ihre Mündungen durchfließen lassen. Hingegen erinnern wir, daß nicht, selbst nach Brown's Ansicht, bei allen indirektasthenischen Blutflüssen ein Uebermaaß von Blut statt finden könne, nämlich bei denen nicht, die nach einer schnell vorübergehenden, fast unmerklichen Hypersthenie eintreten. Wie kann man annehmen, daß bei einer Dame von schwächlicher Gesundheit, die nach plötzlicher Einwirkung heftiger Reize einen Blutfluß bekommt, sich so schnell ein Ueberfluß von Blut erzeugen könne? Die angegebene Entstehungsweise reicht also nicht für alle Fälle der indirekten Asthenie hin, sondern mag nur für diejenigen passen, die nach einer andaurenden Hypersthenie, der eine hypersthenische Anlage vorausging, eintreten. — Bei den direktasthenischen Blutflüssen ist nach Brown Mangel an Blut, Schwäche der Gefäße und Offenstehn ihrer Mündungen, weshalb der Ausfluß des Bluts nicht verhindert wird. Diese Erklärung kann nur von dem höchsten Grade der direkten Asthenie gelten, bei welcher Lähmung der Gefäße vorhanden ist, im sogenannten Faulfieber und im Scorbute, nicht aber von den niedern Graden, sonderlich nicht von denen,

wo sich extensiv = vermehrte Thätigkeit offenbart. Die angegebenen Entstehungsweisen asthenischer Blutflüsse sind also zu einseitig und nicht genug umfassend, da sich nicht alle Arten daraus erklären und einsehen lassen.

Unstreitig hat sich der scharfsinnige Reil *) in neuern Zeiten das meiste Verdienst um die Lehre von den Hämorrhagieen erworben. Er gibt folgende Definition derselben: „Blutflüsse sind Krankheiten der Lebenskräfte der Blutgefäße, wodurch ein Ausfluß ihres Blutes veranlaßt wird.“ Diese Definition ist zu eng, da sie alle örtlichen Blutungen ausschließt, die jedoch, wenn sie aus innern Organen entspringen, wo keine manuale Hülfe anwendbar ist und wo man sie mit innern Mitteln zu bekämpfen hat, unstreitig vor das Forum des Arztes gehören. — Die Annahme von Blutungen, die von einer faulichten Auflösung und Verdünnung des Bluts ohne einen von der Norm abweichenden Erregungszustand der Gefäße entstehen sollen, dürfte sich schwerlich vertheidigen lassen, eben so wenig als man mit Reil behaupten darf, daß gewisse Hämorrhagieen zum Inbegriff der relativen Gesundheit zu rechnen seyn. Denn da jede Blutung (die Menstruation ausgenommen) eine krankhafte Veränderung in den blutergießenden Organen und Gefäßen voraussetzt, Krankheit aber nie zum Inbegriff der Gesundheit gerechnet werden kann, so folgt, daß keine Blutung zur relativen Gesundheit gehören könne. Diese irrige Vorstellung rührt von den Folgen einer perversen Behandlung langgewohnter Hämorrhagieen her, wie

---

*) Reil's Fieberlehre B. 3. S. 13. u. f. Reil's Theorie habe ich, als bekannt, aus einander zu setzen für unnöthig gehalten und deshalb nur dasjenige, was einiger Berichtigung bedarf, herausgehoben und bestritten.

wir an einem andern Orte mit mehrern zeigen werden. Reil's *) Vorstellungen über das Entstehen aktiver Blutflüsse, die den Charakter der Synocha oder des Typhus haben können, lassen sich eben so wenig rechtfertigen. „Ein heftiger Trieb des Bluts, sagt er, kann eine Zer„reißung der feinsten Gefäße bewirken oder die Mündun„gen der aushauchenden Arterien so erweitern, daß sie „statt eines Dunstes Blut durchlassen. Bei den aktiven „Blutungen mit dem Charakter der Synocha oder des „Typhus waltet die Reizbarkeit in den blutenden Zwei„gen des Gefäßsystems vor, die Oscillationen in demsel„ben sind lebhafter und das Blut bahnt sich einen Weg „nach außen. Ob in diesem Falle der stärkere Antrieb des „Bluts schon im Stande ist, den Normalton der aushau„chenden Enden zu überwältigen oder ob in ihnen eine „gleichzeitige Atonie Statt findet, ist unbekannt.“ Hiegegen erinnern wir, daß, wenn der heftige Andrang des Bluts die feinsten Gefäße zerrisse, diese Hämorrhagieen keine rein dynamische wären, als sie in der gegebenen Definition dargestellt sind. Auch ereignet sich eine solche Zerreißung bei allgemeinen Leiden des Gefäßsystems unter der Form von Hämorrhagie wohl nie oder doch nur höchst selten und dann auch wohl niemals bei Hypersthenie. Eine Erweiterung der Mündungen durch den Andrang des Bluts ist bei Hypersthenie durchaus nicht anzunehmen. Eben so unstatthaft ist es, bei Hypersthenie an ein Hervorstechen der Reizbarkeit in den Gefäßen zu glauben. Auch muß bei einem stärkern Andrange des Bluts, der bei Hypersthenie oder Asthenie auf extensiv-vermehrter Thätigkeit des

---

*) a. a. O. §. 18.

Herzens und der größern Arterien beruht, der Normalton der aushauchenden Arterien verändert, bei Hypersthenie erhöht und bei Asthenie vermindert seyn; eine Atonie derselben kann bei der Synocha nicht vorhanden sein, auch nicht einmal beim Typhus, weil alsdann der Blutfluß zu demjenigen gehören würde, der den Charakter der Lähmung hat. Daß übrigens bei Hämorrhagieen, die den Charakter der Paralyse tragen, die Wände und Enden der Gefäße gelähmt sind, offen stehen und nicht im Stande sind, der noch etwas bestehenden Wirksamkeit des Herzens und der Arterien = Stämme und = Aeste den gehörigen Widerstand entgegenzustellen, ist sehr richtig und bedarf keines Beweises.

Kilian *) definirt Blutflüsse folgendermaßen: „sie „sind krankhafte Affektionen des Gefäßsystems, in welchen die Blutgefäße an der innern oder äußern Oberfläche „des Körpers das in ihnen enthaltene Blut durchfließen „lassen.“ Diese Definition scheint mir zu eng, da sie nur auf einige Arten asthenischer Hämorrhagieen, durchaus aber nicht auf die hypersthenischen paßt (die jedoch der Verf. annimmt), indem das Durchfließenlassen auf einen passiven Zustand der Gefäße deutet, vermöge dessen die Gefäß = enden dem eindringenden Blute keinen gehörigen Widerstand entgegenstellen. Hypersthenische Blutflüsse erfolgen dann: **) „wenn die Irritabilität im arteriösen Systeme zu sehr verstärkt wird, so zwar, daß „die Ausführungsgänge desselben, bei ihrer ohnehin geringen Zusammenziehungskraft und Resistenz, dem auf

*) Kilian's Entwurf eines Systems Th. 2. §. 1004.

**) a. a. O. §. 1006.

„diese Weise verstärkten Triebe des Bluts von Innen nach „Außen nicht widerstehen können, somit das gegen sie „hingetriebene Blut durchlassen müssen.“ Gegen diese Entstehungsangabe bemerken wir, daß sich der Verf. die Arterien-enden in einem vom Andrange des Bluts überwältigten, geschwächten Zustande gedenkt, der mit der Hypersthenie aber nicht koexistiren kann. Auch ist es unrichtig, den Arterien-enden eine geringere Zusammenziehungskraft und Resistenz als den größern Aesten und den Stämmen zuzuschreiben, da die ersteren bekanntermaßen weit kontraktiler, erregbarer und relativresistenter als die letztern sind. Bei einer Hypersthenie des Gefäßsystems, welche die Form eines Blutflusses hat, muß angenommen werden, daß die Reaktion der kleinern Gefäße gegen das Blut, dessen heftigerer Eindrang durch die wahrhaft vermehrte Thätigkeit des Herzens und der großen Arterien bestimmt wird, diesem verstärktern Triebe proportional sey, mithin daß die Gewalt des Bluts, wenn sie nicht durch eine mechanische Kraft erregt wird, keine Hämorrhagie durch Erweiterung der Mündungen oder durch irgend ein anderes passives Verhältniß der Schlagader-enden hervorbringen könne. Die Nothwendigkeit dieser Annahme erhellt daraus, daß, weil die Arterien in Verhältniß ihrer Kleinheit an Erregbarkeit gewinnen, bei jeder Krankheit des gesammten arteriellen Systems das Leiden in ihnen stärker und hervorstechender als in den größern Schlagadern seyn müsse. Allein gesetzt auch die kleinsten Enden besäßen weniger Zusammenziehungskraft und Resistenz als die Zweige, diese weniger als die Aeste und letztere wiederum weniger als die Stämme, so wäre dennoch diese Entstehungsangabe hypersthenischer Blutflüsse unstatthaft, da

der Durchmesser aller Endungen grösser als der des Stammes ist und folglich in den kleinsten Gefäßen in Verhältniß der Größe ihres gesammten Diameters und ihrer Verästelung der verstärkte Antrieb des Bluts sehr gemindert werden muß. Nun läßt sich aber nicht wohl annehmen, daß der auf diese Weise geminderte Andrang noch vermögend seyn solle, die Arterien-enden, die doch auch in einem mehr oder weniger hyperstheniſchen Zustande seyn müssen, zu überwältigen. — Asthenische Blutflüsse entstehen, „wenn die Schlagader-enden ihr vormals Zusammenzie„hungsvermögen verlieren und dadurch unvermögend wer„den, das in ihnen cirkulirende Blut in sich eingeschlossen „zu halten.“ *) Diese Entstehungsangabe ist zu eingeschränkt und reicht nicht zur Erklärung aller asthenischen Blutflüsse hin. Verlust des Zusammenziehungsvermögens ist Lähmung; nun aber gibt es viele asthenische Blutflüsse, bei denen kein Symptom der Lähmung, sondern vielmehr ihr Entgegengesetztes, nämlich extensivvermehrte Thätigkeit wahrgenommen wird; diese letzteren können auf die angeführte Weise unmöglich entstehen und bleiben also unerklärt. Endlich hält der Verf. fälschlich die Arterien für die allei-nigen Gefäße, welche die Erscheinungen einer Hämorrhagie liefern, und übersieht, daß manche Arten z. B. manche Hämorrhoiden, eine Art von Blutbrechen u. s. w. den Venen ihren Ursprung verdanken.

Da wir zu zeigen uns bemüht haben, wie wenig die vorgetragenen Theorieen den Foderungen der Kritik Genüge

---

*) Kilians Entwurf eines Systems §. 1009. §. 1010.

leisten und wie nöthig es dieserhalb ist, daß wir uns nach einer neuen umsehen, die dem gegenwärtigen Zustande der Heilkunde angemessen ist und eine leichte, zwanglose Erklärung aller einzelnen, vorkommenden Formen und Verschiedenheiten, unter denen sich Blutflüsse darstellen, zuläßt, so wagen wir schüchtern einen Versuch, diesem Mangel durch die Entwickelung und Darstellung unsrer Ansichten abzuhelfen. Die Schwierigkeit des Gegenstandes selbst mag uns entschuldigen, wenn unsre Bemühung seinem Zwecke nicht ganz entsprechen sollte; selbst in diesem Falle würden wir es uns zum Verdienste anrechnen, diese interessante Materie wider zur Sprache gebracht und dadurch, hoffentlich eine tiefere Einsicht in die Pathogenie dieser Krankheitsformen erlangt zu haben!

Erster Abschnitt.

Von den Blutflüssen im Allgemeinen.

Erstes Kapittel.

Definition und Exposition der Hämorrhagieen.

Blutflüsse, Blutungen (haemorrhagiae) sind Symptome derjenigen Krankheiten der Gefäße, wodurch aus ihnen ein Ausfluß des in ihnen enthaltenen Bluts bedingt wird.

Diese Krankheiten können ihrem Wesen nach zwiefach, allgemein oder örtlich seyn. Erstere sind in einer Abnormität der Erregung der Gefäße von ihrem gesundheitsgemäßen Zustande begründet; letztere beruhen auf einer Verletzung ihrer Integrität. Bei den erstern ist das ganze System der blutergießenden Gefäße afficirt, bei den letztern leiden nur die einzelnen blutenden Zweige oder Aeste desselben. Allein bei den Blutflüssen, die aus einem allgemeinen Leiden der Gefäße ihren Ursprung nehmen, ist nicht bloß in ihnen eine Abweichung der Erregung von der Gesundheitsnorm, sondern gleichfalls im ganzen übrigen Organismus vorhanden; nur ist sie in ihnen hervorstechen-

der. Diese hervorstechende Affektion rührt im Allgemeinen von folgenden Umständen her:

1. Von dem gesundheitsgemäßen Grade der Erregbarkeit des Gefäßsystems, welcher von der Individualität abhängt. Die Anlage zu Hämorrhagieen besteht in einer verhältnißmäßig größern Reizbarkeit der Arterien, als die aller andern Systeme des Organismus ist, bei fortwährender Gesundheit.

2. Von einer erworbenen Schwäche des Gefäßsystems, vermöge welcher alle krankmachende Potenzen vorzüglich auf dieses System einwirken.

3. Von der Einwirkung solcher Schädlichkeiten, die ganz ausgezeichnet das Gefäßsystem afficiren. Viele Einflüsse agiren, abgesehn von ihrer Einwirkung auf den ganzen Organismus als Totalität betrachtet, auf ein besondres System oder Organ hervorstechend; so schwächt z. B. ein Aderlaß, ein hoher Grad von Kälte die Blutgefäße weit mehr als den übrigen Körper; eben so reizt das Kraut des Fingerhuts, der Wein, eine starke Wärme u. s. w. die Gefäße bedeutender, als die übrigen organischen Gebilde. Ueberhaupt dependiren die mancherlei Formen allgemeiner Krankheiten von dem verschiedenen Erregungsstande in den einzelnen Systemen und Organen, der entweder durch die hervorstechende Wirksamkeit der Krankheitsschädlichkeiten auf dies oder jenes Organ, oder durch die individuelle Konstitution, oder durch erworbene, langsam entstandene Schwäche dieses oder jenen Gebildes bestimmt worden ist.

Die allgemeine Krankheit, an welcher der gesammte Organismus und vornehmlich die Gefäße leiden können, ist doppelt, entweder hypersthenisch oder asthenisch. Die Hy-

persthenie in diesem Systeme zeigt sich jederzeit unter der Form der Entzündung, die Asthenie häufig eben so, jedoch nicht immer. Ihre Entzündung nehmen wir entweder in den großen Stämmen und Aesten oder in den letzten Enden wahr. Im erstern Falle kann sie keine allgemeine Blutung, sondern nur, wenn sie durch Metaschematismus in ein örtliches Leiden übergegangen ist, eine örtliche Blutung erzeugen z. B. durch Vereiterung der Häute, durch Bersten eines Anevrisms u. s. w. *) Im letztern Falle hingegen producirt sie, wenn sie einen gewissen Grad von Intensität besitzt, allgemeine Hämorrhagieen. Das anastomotische Anevrism **) geht aus einer örtlichen Entzündung kleiner Arterienzweige in einem lockeren Zellgewebe hervor und kann gleichfalls nur eine örtliche Blutung veranlassen. Hypersthenische Hämorrhagieen können nicht geläugnet werden, ob sie gleich im Verhältnisse zu den asthenischen eben so selten sind, als jede andre hypersthenische Krankheitsform. Ihre Existenz beweis't die Erfahrung. Sie haben mit hypersthenischen Inflammationen der Parenchymen gleiche Ursache, viele gleiche Symptome und erfodern fast dieselbe Behandlungsart; sie stellen sich oft gleichzeitig mit diesen ein, oder diese verwandeln sich bei schlechter Kurmethode in jene. Wahr ist es indeß, daß eine hypersthenische Hämorrhagie, als solche, nicht lange andauren könne, sondern gar bald wegen des Blutverlustes den Charakter der Asthenie annehmen müsse. Auch muß man zugeben, daß sie nie so heftig als die asthenis-

---

*) Ueber die Arterien-entzündung von Dr. Spangenberg in Horn's Archiv. B. 5.

**) J. Bell's principles of Surgery. Vol. 1. p. 456.

schen seyn können. Ob sie nun gleich an sich keinem Zweifel unterworfen sind, so standen doch bisher die Erklärungen ihres Entstehens oder derjenigen Abweichung der Erregung von der Norm, die in den Gefäßen statt haben muß, um eine Blutung zu bedingen, in einem Widerspruche mit dem Begriffe der Hypersthenie, indem man, wie schon gesagt, diese Hämoerhagieen aus Erweiterung der Gefäßenden, die durch verstärkten Bluteindrang d. h. durch intensivverstärkte Thätigkeit des Herzens und der großen Gefäße überwältigt werden sollten, zu erklären suchte. Man übersah bei dieser Hypothese zweierlei, einmal, daß Erweiterung der Gefäße eine Asthenie in ihnen voraussetzt und zweitens, daß eben diese kleinsten Gefäße verhältnißmäßig eine größere Vitalität als ihre Zweige und Aeste wirklich besitzen und auch besitzen müssen, wenn sie anders ihren Funktionen im gesunden Zustande vorstehen sollen.

Was das Symptom des Blutens, dem die vorerwähnten Krankheitszustände der Gefäße zu Grunde liegen, selbst betrifft, so beobachten wir dabei mehrere Verschiedenheiten. Bei einigen Hämorrhagieen ist der Blutverlust nur gering, bei andern stark; es fließt das Blut entweder nur tropfenweise, oder in einem langsamen, ununterbrochenen Strome oder es stürzt mit Gewalt und in großer Menge hervor. Hienach nannte man die Hämorrhagie entweder Bluttröpfeln oder Blutfluß oder Blutsturz, sie möchte örtlich oder allgemein seyn. Hypersthenische Blutungen können sich nie als Blutsturz, sondern nur unter den beiden ersten Gradationen gewähren; asthenische und örtliche hingegen zeigen sich auf dreifache Weise. Welchen Grad der Heftigkeit eine Blutung auch immer haben mag, so beruht sie doch allemal auf Krankheit, gehört niemals unter die

Erscheinungen des gesunden Zustandes des Organismus, die einzige physiologische Menstruation ausgenommen, und ist jederzeit ein Gegenstand des Heilkünstlers. Hierüber werden wir an einem andern Orte ein Mehreres sagen. Ferner bemerken wir, daß zuweilen das sich ergießende Geblüt dunkel und karbonisirt, zuweilen hell und oxydirt sey. Dieser Unterschied ist in so fern wichtig, weil wir danach die Gattung der blutergießenden Gefäße erkennen, denn meistens liefern die Arterien ein helles, oxydirtes, die Venen ein dunkles karbonisirtes Blut. Jedoch ist oft eine Blutung arteriell, wenn auch das zu Tage kommende Blut eine dunkle Farbe hat; nämlich alsdann, wenn es sich in einer Höhle ansammelt, dort verweilt und Zeit hat, sich wider zu desoxydiren. Von großer Wichtigkeit für die Pathogenie ist es, ob die Venen oder die Arterien das Blut ergießen, denn hienach bestimmt sich nicht nur manches in der Form der Hämorrhagieen, sondern auch ihre Entstehungsweise ist danach verschieden. Es ist jetzt dargethan, daß fast alle allgemeinen Blutflüsse aus Arterien ihren Ursprung nehmen, die hyperstheniſchen jederzeit, die meisten asthenischen ebenfalls und nur sehr wenige dieser letztern aus den Venen.

Wir wollen jetzt die verschiedenen Entstehungsweisen der allgemeinen und örtlichen Blutflüsse angeben und erklären.

Arterielle Blutungen entstehen, in so fern ein allgemeiner Krankheitszustand, der besonders im Schlagadersysteme prädominirt, ihnen zu Grunde liegt, auf eine dreifache Weise:

1. durch Blutsekretion. Diese ist das Produkt der vermehrten Sekretionsthätigkeit der Arterien-enden bei

der Form der Entzündung. Letztere ist entweder hypersthenisch oder asthenisch. Dies ist die einzige mögliche Entstehungsweise hypersthenischer Hämorrhagieen.

2. Durch Anastomose. Diese ist allemal in Asthenie begründet und besteht in Schwäche des Schlagadersystems, die ganz vorzüglich in den Enden desselben hervorsticht und in den Stämmen und Zweigen verhältnißmäßig gering ist, wodurch dann die Mündungen dieser Enden vom Blutstrome erweitert und überwältigt werden. Die Lebensthätigkeit des arteriellen Systems ist extensiv vermindert.

3. Durch Paralyse. Durch diese gibt sich der höchste Schwächegrad des Schlagadersystems und besonders seiner Endgefäße zu erkennen. Die letzten Mündungen stehen gelähmt offen, reagiren fast gar nicht und lassen das Blut, das fast allein nur noch durch die Thätigkeit des Herzens und der Arterienstämme cirkulirt, durchfließen.

Arterielle Blutungen, die auf einem örtlichen Leiden dieser Gefäße beruhen, entstehen gleichfalls auf dreifache Weise:

1. Durch Diaeresis oder Trennug der Kontinuität durch schneidende, stechende u. s. w. Werkzeuge.

2. Durch Rhexis oder Trennung der Kontinuität oder vielleicht nur durch Erweiterung der Mündungen der Endgefäße vermittelst einer mechanischen Ursache, die eine Kongestion des Bluts in die Gefäß-enden eines Organs und Störung des Blutlaufs in demselben hervorbringt.

3. Durch Diabrose oder Zerfressung der Arterienhäute vermittelst chemisch wirkender Schädlichkeiten.

Venöse Blutungen, denen ein allgemeines Leiden, das im venösen Systeme hervorsticht, als ursächliches un-

terliegt, entstehen allein nur durch Lähmung. Venöse örtliche Blutungen haben mit den arteriellen örtlichen einerlei Entstehungsweise.

Zweites Kapitel.

Pathogenie der Blutflüsse.

§. 1.

Blutsekretion.

In der Physiologie werden alle Arterien-endigungen, in so fern sie nicht in Blut- und Blutwasservenen übergehen *), als dreifach betrachtet.

1. Als farbensose Arterien (arteriae serosae), z. B. auf dem Weißen des Auges.

2. Als aushauchende Gefäße (vasa exhalantia), welche auf der Haut und allen Oberflächen aller Organe befindlich sind.

3. Als absondernde Kanäle (ductus secernentes), welche eine aus dem Blute abgesonderte Flüssigkeit in die nöthigen Wege und Stellen schaffen.

Bei dieser Annahme scheint mir Manches einer Berichtigung zu bedürfen. Zwischen diesen drei Arten findet kein Unterschied, als der der Größe und der Verschiedenheit ihrer Verästeluug Statt; die farbenlosen Arterien sind die kleinsten und ihre Verästelung scheint strahlenförmig zu seyn; an Größe folgen dann die aushauchenden Gefäße,

---

*) Sömmerings Gefäßlehre §. 71—75.

deren Form mehr oder weniger unbelaubten Bäumchen gleicht; die größten von allen sind die absondernden Kanäle, deren Verzweigung nach dem Parenchyma jedes secernirenden Organs verschieden ist. Alle diese genannten Gefäße haben einen doppelten Nutzen, einmal den Theil, dem sie angehören, zu ernähren, und zweitens eine Sekretion hervorzubringen. Sie führen einen oder oder mehrere Bestandtheile des Bluts oder wahres Blut; diese Differenz der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit beruht gleichfalls wieder auf ihrer respektiven Größe. In den farbenlosen Arterien ist bloß ungefärbtes Blutwasser, in den aushauchenden Enden ein gelbes, röthliches Serum, in den absondernden Kanälen ein wäßrichtes, hellgefärbtes, vielleicht wahres Blut enthalten *). Hienach ist ebenfalls auch ihre Absonderung verschieden; diese besteht bei den farbenlosen Arterien in einem quantitativgeringen und zarten Hauche; da die Menge desselben im gesunden Zustande seinem Zwecke nicht entsprechen würde, so sind in der Nähe dieser Gefaße andre absondernde Organe vorhanden, welche die Sekretion derselben durch die ihrige vermehren, z. B. im Weißen des Auges dienen hiezu die Thränendrüse und die Meibomschen Glandeln. Die aushauchenden Gefäße sondern einen quantitativstärkern, serösen Duft aus **), die absondernden Kanäle wahrscheinlich gelbliches Serum oder

---

*) Sömmering und die meisten Anatomen behaupten zwar, daß die letztgenannten Gefäße eine vom Blute verschiedene Flüssigkeit führen; indeß können wir ihnen hierin aus Gründen nicht beipflichten.

**) Es ist doch wohl den physischen und patholog schen Erscheinungen gemäßer, den Dunst, der aus den innern Oberflächen aller Organe hervorkommt, für ein Produkt der Thätigkeit der kleinsten Arterienmündungen, als mit Posewitz für ein Entweichen der Gefäßporen zu halten; überhaupt ver-

dünnes Blut. Die Vorstellung, als brächten diese letztern einen vom Blute abgesonderten Saft in die nöthigen Wege und Stellen, scheint mir falsch, weil die Sekretion jedes absondernden Organs, bei gleichem innern Baue dieser Kanäle, nach der Verschiedenheit seines eigenthümlichen Parenchyma's verschieden ist und in diesem Organe, durch seine durch das organische Gewebe bestimmte Lebensthätigkeit, erst bewerkstelligt wird, mithin diese Gefäße keinen vom Blute verschiedenen Saft zuführen. Folglich ist in allen diesen drei Arten von Gefäßen einerlei Saft, oder, bestimmter gesagt, derjenige Theil desselben enthalten, welcher, vermöge ihres mehr oder minder engen Kanals von ihnen aufgenommen werden kann. Es bedarf wohl keines Beweises, daß auch die farbelosen Arterien einen Duft aushauchen, noch weniger daß dieser Duft sowohl als der mehr wäßrichte Hauch der exhalirenden Gefäße mit zu den Sekretionen gehören. Das Produkt der organischen Thätigkeit der absondernden Kanäle ist nur seiner äußern Beschaffenheit (die durch das Parenchyma des Organs bestimmt wird) und seiner Menge nach (die bei gleicher Anzahl der Gefäße im gesunden Zustande von ihrer respektiven Größe abhängt) von jenen verschieden, und, weil es mehr in die Sinne springt, vorzugsweise mit dem Namen einer Sekretion belegt worden. Jede Sekretion, im Allgemeinen genommen, beruht also auf Thätigkeit des Schlagadersystems, entweder allein auf dieser oder in Verbindung mit der Thätigkeit der Parenchymen, wodurch sie

---

wechselt Posewitz wohl diesen geringsten Sekretionsgrad, die Dunstabsonderung mit dem flüchtigen, riechbaren Stoffe, der alle poröse Körper als solche durchdringt.

dann von ihrem Urtypus (der in einem mehr oder minder wäßrichten Hauche und Serum besteht) abweicht und verändert wird. Ersteres ist der Fall bei den farbelosen und aushauchenden Enden, letzteres bei den absondernden Kanälen. Dieser Unterschied ist sehr wichtig.

In pathologischer Rücksicht werden die Sekretionen durch Asthenie und Hypersthenie, sie mag örtlich oder allgemein seyn, verändert, vermehrt, vermindert oder gänzlich aufgehoben. Die Sekretionsveränderungen in der Hypersthenie zeigen sich allemal verbunden mit der Form der Entzündung; in der Asthenie hingegen oft mit dieser, oft aber auch ohne dieselbe. Die Verschiedenheiten in Betreff dieser Veränderungen will man aus dem Grade der Hypersthenie oder Asthenie erklären; man sagt, bei einem geringen Grade dieser Krankheiten, die in einem absondernden Organe oder Systeme prädominiren, werde die Sekretion bloß vermehrt, in einem etwas höhern werde sie vermehrt und verändert, in einem noch stärkern werde sie vermindert, in dem höchsten cessire sie gänzlich. So wahr auch gewissermaßen diese Vorstellungsart seyn mag, so erklärt sie doch alle Modifikationen der Sekretionsveränderungen auf keine Weise hinlänglich. Nehmen wir z. B. die Nierenentzündung; hier finden wir alle angegebenen Stufenfolgen, die sich wohl aus dem Grade der Heftigkeit der Krankheit herleiten lassen. Allein, woher kommt es, daß in einigen Fällen der Nephritis die natürliche Sekretion cessirt und dafür eine neue, bald eine Schleimabsonderung, bald eine Blutabsonderung eintritt? Beruht diese Erscheinung auf einem bestimmten Grade des Leidens oder hat sie einen andern Grund? Von der Intensität der Krankheit kann sie wohl nicht herrühren, weil sie sich nach derselben nicht

rangiren läßt und sich oft alle Stufen von Nierenentzündung von der niedrigsten bis zur höchsten darbieten, ohne daß sie von diesem Schleim- oder Blutflusse begleitet sind. Eben dies nimmt man bei Inflammationen andrer Organe wahr, z. B. der Gebärmutter, der Lunge, des Magens u. s. w. Daß aber diese Blutflüsse nicht auf Trennung der Kontinuität beruhen und daß sie sich in dem Grade mindern, als die Krankheit sich mindert und hebt, lehrt die feinere Anatomie und die Klinik; wir müssen sie daher für ein Produkt der krankhaften Thätigkeit der Gefäße, mag diese nun intensiv oder bloß extensiv erhöht seyn, halten, wie wir bald mit mehrern Gründen darthun wollen. Diese Verschiedenheit der Sekretionen wird, abgesehn vom Grade der Krankheit, durch den verschiedenen Erregungsstand der Systeme und konstituirenden Theile des erkrankten Organs bestimmt, d. h. es kommt darauf an, welches System hervorstechend leidet. Anders wird und muß die Absonderung seyn, wenn die Drüsen mehr leiden, als die Arterien, wenn das Parenchyma mehr afficirt ist als die Nerven, wenn die Arterien stärker erkrankt sind als die Drüsen und das Parenchyma u. s. w. So wie überhaupt der verschiedene Erregungsstand im kranken Organismus alle Krankheitsformen bestimmt, und diese letztern aus demselben erklärt werden. Allein man hat diesen Gegenstand noch nicht so scharf untersucht, als es seine Wichtigkeit erfodert. Entfernen wir uns nicht von unserm Vorwurfe und wenden wir das Gesagte auf dasselbe an.

Die allgemeinste, wenn nicht die einzige Form, bei der wir eine Abweichung der Sekretionen von ihrer Norm wahrnehmen, ist Entzündung, von deren Abgängen und Gradationen fast alle Metamorphosen organischer Gebilde

herrühren. Der allgemeine Charakter der Inflammation ist extensivvermehrte Thätigkeit, die bei Hypersthenie mit intensiver Vermehrung der Erregung, bei Asthenie aber mit extensivverminderter Erregung vergesellschaftet ist. Das idiopathische Leiden bei der Inflammation findet entweder in den Gefäßen des afficirten Organs, oder in dessen eigenthümlichem Parenchyma oder in den andern konstitionirenden Theilen desselben Statt; im ersten Falle leidet das Parenchyma und die andern organischen Theile, im letztern Falle die Gefäße nur deuteropathisch. Das einfachste organische Gewebe, das entweder nur einen Konstituenten hat, oder das keine Gefäße besitzt, kann sich nicht entzünden; daher sind die Nägel, die Epidermis, das Nervenmark u. s. w. immun von aller Entzündung. Durch das idiopathische Leiden des inflammirten Organkonstituenten wird in demselben eine Formveränderung und durch diese auch in dem ganzen Organe, dem er zugehört, bedingt. Die krankhafte idiopathische Veränderung im Parenchyma u. s. w. übergehn wir hier, da eine Untersuchung derselben uns zu weit führen würde. Die Formveränderung der idiopathisch-afficirten Gefäßmündungen soll uns allein beschäftigen. Bei idiopathischer Entzündung der Gefäß-enden, wodurch eine Sekretionsvermehrung derselben (sie mag sich nun als Leukorrhagie oder Hämorrhagie zeigen) bedingt wird, nehmen diese Gefäßmündungen eine tuberkulöse Gestalt an, treiben auf und werden als Anschwellungen sichtbar und fühlbar. So fand Morgagni bei allen Weibern, die kurz nach oder während des Menstrualflusses starben, außer der röthern Farbe der Gebärmutter und der vermehrten Weite und Anfüllung der kleinsten Gefäße, die innere Oberfläche des genannten Organs mit kleinen Tuberkeln besetzt, aus de-

nen sich noch einige Blutströpfchen auspressen ließen. Eben diese Tuberkeln nahmen viele Aerzte bei vikariirenden Hämorrhagieen (die meist auf Blutsekretion beruhen) äußerer Organe wahr; so erzählt z. B. Cazenave *) von einer Frau, daß sich, nachdem sie ihre Reinigung durch heftige Furcht verloren hatte, alle Monate auf der ganzen Brust eine Röthe und eine unzählige Menge rother, linsengroßer Tuberkeln einstellte, die Blut absonderten, nach einigen Tagen verschwanden und zur bestimmten Zeit wiederkehrten. Man lese die Fälle von ungewöhnlichen und vikariirenden Blutflüssen nach und man wird häufig dieser tuberkulösen Form erwähnt finden. An der idiopathischen Entzündung der Gefäß-enden nimmt das Parenchyma allemal deuteropathisch Theil und erleidet ebenfalls eine Formveränderung, wodurch es an Expansion, an Umfang gewinnt. Diese Formveränderung selbst schmerzt wenig oder gar nicht; der Entzündungsschmerz rührt von der Lageverschiebung und dem Drucke der Nervenfädchen her. Je mehr Nerven ein Organ hat, und je mehr seine Struktur oder seine Umgebungen eine freiere Expansion erschweren, um so heftiger schmerzt es, wenn es sich entzündet. Diese Expansion geschieht immer von innen nach außen, daher der entzündete Theil, wenn er in einer Höhle eingeschlossen ist, den ihm zukommenden Raum beengt, und, wenn er auf der äußern Peripherie des Organismus liegt, ein Hervorragung bildet.

Die Entzündung eines bestimmten Organs, z. B. der Lungen, ist, außer der Verschiedenheit des Grundcharakters, nach dem hervorstechenden Leiden der mannigfaltigen, seine

---

*) Journal de médécine Tom. 10. 1759. p. 25.

Organisation setzenden Theile verschieden. Die Krankheitsform, welche wir meist mit dem Namen der Pneumonie belegen, ist hervorstechendes Leiden des Lungenparenchyma und ihrer Drüsen, bei welchen die Gefäße nicht idiopathisch, sondern nur deuteropathisch afficirt sind. Dies beweisen außer der anatomischen Untersuchung der Lungenarterien, die Ausgänge der Pneumonie, z. B. Vereiterung, Verhärtung u. s. w., die allein einer krankhaften, primären Veränderung des Parenchyma und der Drüsen zugeschrieben werden können. Nach dem Grade dieser Pneumonie beobachten wir folgende Gradationen der Schleimsekretion Vermehrung derselben; Vermehrung und Verdichtung und veränderte Farbe: dann den ebenerwähnten Zustand mit wenigen Blutstreifchen; Verminderung und endlich Cessation aller Absonderung *). Jedoch können sich auch hiebei Blutungen einstellen, die aber örtliche Uebel sind, oder als Nachfolge der Entzündung durch Anastomose

---

*) Wir führen hier nicht die Eiterung mit unter Sekretion auf, weil sie eigentlich keine reine Sekretion ist, sondern weil außer den Theilen des Eiters, die ein reines Produkt organischer Thätigkeit sind, noch manche andre in demselben enthalten sind, die durch Auflösung und Vernichtung organischer Theile, z. B. des Zellgewebes, und organischer Produkte, z. B. des Fettes gebildet werden. Eiter kann nur bei Trennung der Kontinuität entstehen, wo man diese nicht antraf, war das vermeintliche Eiter nichts als eiterförmiger Schleim; allein es ist nicht nothwendig, daß gerade die Stelle, wo man das Eiter antrifft, verletzt sey, denn Eiteranetastasen können durchaus nicht geläugnet werden. Den eigentlichen Unterschied zwischen Eiter und eiterförmigen Schleim setzen wir darin, daß letzterer ein reines Produkt eines Organs bei erterisivvermehrter Thätigkeit sey, dem erstern aber manche Stoffe, die durch Zersetzung der organischen Materie entstehen, innigst einvermischt sind.

oder Paralyse entstehen. Eine zweite Art der Pneumonie ist in Entzündung der Gefäße begründet, wobei das Parenchyma nur deuteropathisch leidet. Nach dem Grade ihrer Heftigkeit sehen wir folgende Sekretionsverschiedenheiten: Ansammlung von Serum; Sekretion von gerinnender Lymphe; Absonderung von reinem Blute; Cessation aller Absonderung. Was wir hier an dem Beyspiele der Lungen aufgestellt haben, gilt von allen andern Organen. Dieser Unterschied zwischen den Entzündungen (deren es aber noch mehrere gibt, die aber unser Ziel uns nicht zu betrachten vergönnt) ist keine hypothetische Annahme, sondern gibt sich in der Beobachtung. Aus dem Vorgetragenen folgt, daß die akuten Wassersuchten, die Lymphgerinnungen, die Leukorrhagieen, die lymphatischen Ergießungen beim Grinde und beim Ansprunge der Kinder nicht ihrem Wesen, sondern nur ihrem Grade nach von dem allgemeinen Leiden der Arterien-enden, wodurch Blutsekretion bedingt wird, unterschieden sind. Bei der Menstruation, die nichts als eine Blutabsonderung ist, sehen wir diese verschiedenen Gradationen ganz deutlich; bei ihrem ersten Eintritte stellt sie sich häufig, wenn nicht immer, als Leukorrhagie ein; in einigen Fällen als Lymphsekretion (die sogenannte Hunterschе Haut im jungfräulichen Zustande); endlich tritt sie als Blutfluß ein. So bemerkt auch Bichat *), daß allgemeinen Blutflüssen oft ein Abgang seröser Feuchtigkeit vorausgehe. Gegen unsere Behauptungen könnte man einwenden, daß man in geschlossenen Organen selten den ersten Sekretionsgrad der entzündeten Schlagader-enden, nämlich die Leukorrhagie beobachte; je-

*) Abhandl. für prakt. Aerzte B. 21. S. 104.

doch ist diese Wahrnehmung nicht an sich, sondern nur scheinbar selten, da man sie nach dem Organe, in dem sie sich zeigt, mit verschiedenen Namen belegt, z. B. hydrops acutus pectoris, cutis, leucorrhagia uteri, hydrocele u. s. w. Ihre mindre, reelle Frequenz rührt auch davon her, daß oft die Lymphgefäße in dem Grade, als diese krankhafte Sekretion geschieht, thätig sind, und das abgesonderte Serum wieder einsaugen. Hält nämlich die Affektion der Saugadern gleichen Schritt mit der der Arterien, so kann keine permanente, wahrnehmbare Ansammlung Statt haben, jedoch ist dieser Fall selten. Daß bei verborgenen Hämorrhagieen die Lymphgefäße das ergossene Blut zuweilen wirklich einsaugen, beweisen Cruikshank und Mascagni, die bei Brustwunden in den Lymphgefäßen resorbirtes Blut fanden. Eben so kann auch die Sekretion von Lymphe wieder absorbirt werden, dies ereignet sich indeß noch seltener, weil sie in den Organen, die der athmosphärischen Luft den Zutritt gestatten, gar bald oxydirt wird, gerinnt und alsdann eine polypöse Gestalt oder die Form eines Fleischklumpens annimmt *). Dies gab Gelegenheit zu dem Wahne, als entleerten die kranken Blutgefäße, Membranen der Gedärme u. s. w.

---

*) Solche polypöse Massen, die Blutgefäßen mit Aesten gleichen, gingen ohne Blutung durch den Stuhl ab nach den Abhandl. der Kais. Academie der Naturforcher B. 19, S. 404. Aus den Lungen, Baillie series of engravings to illustrate the norbid anatomy. fasc. 2. Pl. 2. Fig. 2. 3. Ein merkwürdiges Stück aus den Lungen in Hunters Abhandl. über das Blut u. s. w. B. 2. Taf. 3. Fig. 3. Große Fleischarrige Massen wurden ohne Blut ausgebrochen. Abh. der Kais. Acad. der N. F. B. 2. Wahrn. 18. u. s. w.

Aus dieser Lymphsekretion bestehen alle Pseudomembranen, der Callus bei Knochenbrüchen u. s. w.

Beide Arten von Entzündung, sowohl des Parenchyma als der Gefäße, können, bei gleichem Erregungsstande in beiden, zur nämlichen Zeit vorhanden und mit einander verbunden seyn; dann vermischen sich ihre beiderseitigen, verschiedenen Sekretionen.

Wir glauben bewiesen zu haben, daß viele allgemeine Blutungen nichts als eine Sekretion sind, die allemal auf Entzündung beruht. Außerdem sprechen für diese Annahme noch folgende Gründe:

1. Es entstehen oft Hämorrhagieen ohne Zeichen der Lähmung oder Anastomose mit primären allgemeinen Leiden, und doch findet man bei Sekretionen solcher kranken und Einspritzung der Gefäße des erkrankten Organs keine Zerreißungen und Verletzungen derselben; auch trifft man keine Narben, keine Suppuration an, ohne welche, wenn die Gefäße verletzt gewesen wären, die Blutung schwerlich hätte gestillt werden können.

2. Wir müssen die meisten febrilischen Blutflüsse für Wirkungen der extensivvermehrten Thätigkeit der Gefäße bei intensiver Verstärkung oder Verminderung derselben halten, weil die Uebertragung hydraulischer Gesetze auf den lebenden Organismus theils unstatthaft ist, theils sich auch nach ihnen nicht alle Erscheinungen dieser Krankheitsformen, z. B. ihre Ortsveränderung u. s. w. erklären lassen. Wollte man auch annehmen, daß sich das Blut mechanisch, bei einem stärkern Antriebe und Andrange, einen Weg durch die kleinsten Gefäße bahne, so müßten allemal beim Orgasmus heftiger Fieber Blutflüsse entstehen. Da wir nun gezeigt haben, daß die Arterien-enden allzusammen

secernirende Gefäße sind, und uns bei vielen Hämorrhagieen keine andre Erklärung derselben überbleibt, so müssen wir sie, da alle ihre Symptome, ihre Ursachen u. s. w. damit quadriren, für eine krankhafte Sekretion halten.

3. Bei manchen Hämorrhagieen, die die Menstruation ersetzen und einen bestimmten Typus haben, wie auch bei andern sehen wir offenbar, daß sie ein Produkt der unverletzten Arterien sind. Man erinnere sich an die Blutungen aus ungewohnten Stellen, z. B. aus den Brustwarzen, den Fingerspitzen, den Achselhöhlen u. s. w. So beobachteten wir bei einer jungen Dame, die an Nervenlähmung der untern Extremitäten und Amenorrhoe litt, aus Schenkelgeschwüren die Menstruation regelmäßig abfließen. Diese Geschwüre waren gutartig, allein wenige Tage vor dem jedesmaligen Ausbruche der Periode veränderten sie ihren Habitus, wurden tuberkulös, roth und heiß, die Arterien-enden wurden deutlicher, pulsirten und nahmen eine röthliche Farbe an; diese Symptome nahmen zu, bis sich die Blutung einstellte, die ungefähr zwei Tage anhielt und 4 bis 6 Unzen Blut betrug. Hierauf nahmen die Geschwüre ihre vorige, gutartige Beschaffenheit wieder an und fuhren fort das unterbrochene Eiter zu secerniren. Ein 21jähriges Mädchen hatte hinten im Nacken einen Tuberkel von der Größe und Gestalt einer Himbeere, welcher gegen die Zeit der (verhaltenen) Reinigung aufschwoll, roth ward, zu jucken anfing und aus verschiedenen kleinen Oeffnungen 3 bis 4 Tage hinter einander täglich einige Male eine ziemliche Menge klaren Bluts ausfließen ließ und darauf zusammenfiel, blaß und welk wurde. (Horn im Schlesischen Archiv der Heilkunde B. 3. St. 1. Aufs. 2). —

Aus einem offnen Geschwüre entstand von selbst, ohne Verletzung der kleinsten Gefäße, eine starke, hartnäckige und oft wiederkehrende Blutung, die der Arzt fälschlich für eine vikariirende Hämorrhoidalausleerung hielt *).

4. Bei vielen Leichen, die endlich durch Erschöpfung an febrilischen Hämorrhagieen starben, nahm man eine solche Entzündung der Gefäße auf Oberflächen, die mit einer zarten Haut bedeckt sind, deutlich wahr, z. B. beim schwarzen Erbrechen beim gelben Fieber **), beim Blutbrechen ***), beim fluxus mesentericus †), beim Bluthusten ††) u. s. w., wie wir bei jeder Gattung von Blutflüssen angeben werden. Bichat, Abhandl. für praktische Aerzte B. 21. S. 108. sagt: auch die im gesunden Zustande eine seröse Feuchtigkeit absondernden Membranen, z. B. das Bauch-, das Rippenfell, der Herzbeutel u. s. w. sondern oft Blut ab; dies ist oft eine Folge von Entzündung.

5. Die Erscheinungen, die vielen febrilischen Blutflüssen vorausgehen, Röthe, Spannung, Geschwulst, Hitze und Jucken, das Gefühl von Schwere des Theils, der Blut entleeren wird u. s. w. sind gerade dieselben, wie bei jeder Entzündung des Parenchymen und zeigen von extensivvermehrter Thätigkeit der Gefäße.

---

*) Nova acta N. C. Tom. I. Obs. 34. Einen ähnlichen Fall in Knaunig Nosocomium charitatis hist. 20.

**) Amerikanische Annalen Heft 2. S. 52.

***) Johnstone in Bemerk. und Untersuch. einer Gesellschaft Aerzte in London B. 2. S. 101.

†) Lieutaud précis de médécine pratique Tom. I. p. 501.

††) Lieutaud l. c. p. 407.

Daß eine Hämorrhagie als Blutsekretion zu betrachten sey, sieht man in folgenden Kriterien.

1. Die Blutung ist febrilisch; der allgemeine Krankheitszustand ist hypersthenisch oder asthenisch mit extensivvermehrter Thätigkeit.

2. Diese Hämorrhagie ist von keinen Zeichen der Kongestion begleitet.

3. Die Ursachen derselben sind allgemeine und keine örtliche, z. B. Anstrengung, wodurch ein Organ vorzüglich angegriffen wird, Stöße, Schläge u. s. w. Doch ist hier eine Komplikation denkbar, daß nämlich eine Blutung sowohl eine Sekretion seyn, als aus Verletzung entstehen kann.

4. Entsteht eine Hämorrhagie bei einem allgemeinen Krankheitszustande, auf unterdrückte, der Norm der Gesundheit nothwendige oder krankhafte, aber langgewöhnte Blutflüsse und auf Unterlassung gewohnter Säfteentleerungen, so darf man nicht zweifeln, daß sie ein Produkt arterieller Thätigkeit sey.

5. Eine solche Hämorrhagie ist mit Symptomen verknüpft, die denen fast ganz gleich sind, die bei Enzündungen der Parenchymen Statt haben.

Alle Hämorrhagieen, bei denen man diese Kriterien nicht vorfindet, gehören zur Anastomose, Paralyse oder zu den örtlichen Blutungen.

§. 2.

Anastomose.

Die Anastomose, als die zweite angegebene Entstehungsart allgemeiner Blutflüsse, trägt allemal den Charakter der Asthenie mit extensivverminderter Thätigkeit des arteriellen Systems, entweder der sogenannten indirekten

oder der direkten. Bei jeder Veränderung des arteriellen Systems vom Normalstande der Erregung muß angenommen werden (wenn keine örtliche Affektion in demselben vorhanden ist) daß dieser in den kleinsten Gefäßen mehr verändert sey als in den größern, weil erstere nämlich erregbarer als die letzteren sind, d. h. daß die kleinsten Gefäße hervorstechender leiden. Die Asthenie wird sich in ihnen dem Grade ihrer Intensität nach unter zwei Formen zeigen; bei einem mindern Grade als Erschlaffung und Ausdehnung der Arterienmündungen, deren Reaktion durch die Thätigkeit der Stämme und Aeste überwältigt wird, beim höchsten Grade als Lähmung. Von dem ersten Grade reden wir hier nur, da wir ihn unter dem Namen der Anastomose begreifen. Die Anastomose beruht also auf einem Mißverhältniß der Erregung der Arterien-enden zu der ihrer Aeste und Stämme bei allgemeiner Asthenie. Die indirekte Schwäche kann durch ein Uebermaaß von Blut hervorgebracht seyn, die kleinen Gefäße, die geschwächter als die großen sind, nehmen zu viel Blut auf, die erschlafften Häute dehnen sich aus und die erweiterten Mündungen widerstehen dem Antriebe des Bluts nicht gehörig, sondern lassen es durchfließen. Dieses Uebermaaß von Blut kann nur dann Statt finden, wenn die indirekte Asthenie aus einer hypersteniſchen Anlage oder einer wirklich gebildeten, andauernden Hypersthenie hervorgegangen ist. Stellt sich aber die indirekte Asthenie in einem direkt-asthenische Subjekte durch schnelle Ueberreizung ein, so kann kein Uebermaaß von Blut vorhanden seyn. In diesem Falle entsteht die Hämorrhagie, weil die Arterien-enden geschwächter sind als die größern Aeste und weil sie der für sie zu starken, obgleich gegen den Normalstand gehalten,

zu schwachen Thätigkeit der Aeste und Stämme nicht den gehörigen Widerstand entgegenstellen können. Hier entsteht die plethora ad vasa, die folgendermaßen erklärt wird: bei blutarmen Personen werden die größern Gefäße wegen schmachtender Cirkulation und hoher Schwäche durch den schwachen Blutstrom nicht gehörig und dem Normalgrade gemäß ausgedehnt, und sind, wie die Schließmuskeln im Stande der Ruhe, zusammengezogen; wird nun die Masse des Bluts um ein Geringes vermehrt (ohne jedoch zu der gesundheitsgemäßen Quantität anzuwachsen) oder wird sie durch Wärme u. s. w. expandirt, so treten Zeichen von Vollblütigkeit ein *), die aber bloß in einem Mißverhältniß des Lumen der geschwächten Arterien zu der relativstärkern, aber absolut zu geringen Masse des Bluts besteht.

Auch bei direkter Asthenie entstehen häufig Blutflüsse vermittlst der Anastomose. Der Zustand der Gefäße ist folgender: die Erregbarkeit der kleinsten Gefäße ist höher angewachsen als die der Aeste und Stämme, diese hingegen größer als die des Herzens. Da nun das Blut den naturgemäßen Reiz der Gefäße ausmacht, ihre Reizempfänglichkeit aber durch die Setzung der Asthenie verschieden ist, so zeigt sich dieser Erfolg: das Blut wird durch die absolutgeringe, allein für die Arterienstämme relativ zu große Thätigkeit des Herzens in diese getrieben; sie treiben es durch eine krampfhafte Bewegung, die sich auch im Pulse offenbart, weiter; diese spastische Kontraktion nimmt zu, je mehr die kleinen Arterien an Erregbarkeit gewinnen; da nun die Endgefäße am erregbarsten sind, so wird durch

---

*) J. Hunter über das Blut u. s. w. B. 1. S. 226 und 234.

den Krampf das Blut aus ihren Mündungen ausgetrieben und durchgepreßt. Dieser Hämorrhagie gehen immer Zeichen der Kongestion nach dem blutergießenden Organe voraus. Bei der Anastomose zeigen sich also jedesmal entweder wahre oder falsche Vollblütigkeit und in dem blutenden Organe Blutansammlung oder allein nur Kongestionen.

Die Art der Anastomose, bei welcher Uebermaaß von Blut vorhanden ist, erkennt man: 1. durch den Charakter der indirekten Asthenie und ihre Entstehung aus hypersthenischer Anlage oder ausgebildeter Hypersthenie; 2. durch die Symptome der Vollblütigkeit; 3. durch die der Anastomose eigenthümlichen Zeichen.

Die zweite Abart der indirektasthenischen Anastomose erkennt man: 1. durch ihre eigene Entstehungsweise; 2. durch die Zeichen der plethora ad vasa.

Die direktasthenische Anastomose wird erkannt 1. aus der direkten Asthenie, bei der kein Zeichen der Lähmung vorhanden ist; 2. aus der Kongestion nach dem blutergießenden Organe; 3. aus den Symptomen des Krampfes im Pulse, im Hautorgane und den Sekretionorganen.

§. 3.

Paralyse.

Die Lähmung setzt den höchsten Schwächegrad der Arterien, er mag direkt oder indirekt sein, voraus; sie besteht in der höchsten Unthätigkeit dieser Gefäße, die nur mit dem noch bestehenden Leben vereinbar und denkbar ist. Die Aktivität der Arterienstämme und ihr Beitrag zur Cirkulation ist äußerst gering, aber doch noch in einem kleinen wahrnehmbaren Grade enthalten, da sie hingegen

in den Enden fast ganz erloschen ist. Die Forttreibung der Blutmasse ist ganz und gar dem Herzen überlassen und in diesem Zustande gleicht das Gefäßsystem gewissermaßen einer hydraulischen Maschine. Diese Paralyse kann nicht ohne eine starke Dyskrasie des Bluts gedacht werden, da die der Natur gemäße und hypersthenische Mischung des Bluts von der Aktivität des Gefäßsystems selbst abhängt. Das in die Gefäße getriebene Blut wirkt auf sie als ein zu schwacher Reiz, gegen den sie nicht anwirken können; die Endmündungen stehen offen, klaffen und lassen das Blut ausströmen. Ob diese Lähmung in den Arterien-enden idiopathisch ist oder vielmehr deuteropathisch durch idiopathische Paralyse ihrer Nervengeflechte, läßt sich nicht bestimmen, indeß ist es wahrscheinlicher, daß sie in einem idiopathischen Leiden der Gefäße begründet sei.

Diese Hämorrhagieen erkennt man:

1. An dem höchsten Grade der Asthenie, sie sey fieberhaft oder fieberfrei, z. B. dem Scorbute, der haemorrhoea petechialis, faulen Blattern, dem Nosokomialfieber u. s. w. Doch kann in dem höchsten Grade der Lähmung kein Fieber Statt finden. Ein reines Bild fieberloser Lähmung der Arterien stellt uns Reil in einer merkwürdigen Krankengeschichte auf *).

2. An den Zeichen der Lähmung im Pulse u. s. w.

3. An der Menge der blutergießenden Stellen. Beständig, oder doch in den meisten Fällen hypersthenischer oder der andern asthenischen Blutflüsse ist die Oberfläche, durch welche sich das Blut entleert, klein und das Blut bricht nie gleichzeitig aus mehrern Organen hervor; dahin-

*) Reil memorabil. clinic. Vol. 1. fasc. 1. p. 202.

gegen finden wir bei der Paralyse oft das Blut aus vielen Organen gleichzeitig ausströmen *).

4. An der Dyskrasie des Bluts, den Suggilationen, die durch unbedeutenden Druck entstehen; unbedeutende Verletzungen erregen gefährliche Blutungen u. s. w.

§. 4.

Oertliche Blutungen aus Arterien.

Endlich gehen auch Blutungen aus Verletzung der Kontinuität der Arterien hervor. Sie sind dann Symptom eines örtlichen Uebels und bringen nur durch ihre Andauer eine allgemeine Krankheit hervor, indem nämlich durch den Blutverlust direkte Asthenie eingeführt wird. Sie gehören ins Gebiet des Arztes, in sofern die verletzte Arterie der manuellen Hülfe des Wundarztes keinen Platz verstattet und denselben allein nur durch allgemeine, auf die Totalität des Organismus einwirkende Mittel ein Ziel gesetzt werden kann. In diese Klasse gehören diejenigen Blutungen, die aus innern Organen ihren Ursprung nehmen. Alle örtlichen Blutungen, sie mögen nun dem Arzte oder dem Chirurgen zur Behandlung heimfallen, entstehen auf eine dreifache Weise:

1. Durch Diaeresis oder Trennung der Kontinuität der Arterien durch schneidende, stechende Werkzeuge. Findet diese in äußern Theilen Statt, so ist sie rein chirurgisch; rührt sie aber aus innern Organen her, wo Kompression, Ligatur u. s. w. nicht angewandt werden können,

---

*) Glasers neuerfundene Blutwage S. 58. — Edinburgische Versuche B. 2. S. 404. — Huxham de aëre E. ed. Reichel. Tom. I. p. 234 et 317. —

so wird sie als gemischtärztlich vom Heilkünstler in Anspruch genommen, fällt aber außerhalb des Kreises, den wir uns abgemessen haben.

2. Durch Rhexis oder Trennung der Kontinuität durch eine mechanische Ursache, die eine Kongestion in die Gefäß-enden eines Organs und dadurch Störung des Kreislaufs erzeugt. Dahin gehört Zerreißung der Gefäße durch körperliche Anstrengung, z. B. Bluthusten durch heftiges Schreien, durch Blasen der Trompeten, durch Heben schwerer Lasten u. s. w. Hiehin rechnen wir die Hämorrhagieen, die durch Druck, Binden, enge Kleidungen, durch Quetschung und Erschütterung der Arterien, durch Krämpfe u. s. w. hervorgebracht werden. Hiehin gehört das symptomatische Nasenbluten in Fiebern bei Anschwellungen der Milz und Leber, die auf die Achsel- und Jugularvene drücken und sich durch den doppeltschlagenden Puls voraussagen lassen.

Bei beiden angegebenen Entstehungsarten örtlicher Hämorrhagieen, können die getrennten Arterien vorher ganz gesund gewesen oder auch schon in ihrer Organisation angegriffen und verändert seyn, z. B. durch Verknöcherung, Anevrismen u. s. w. Auch kann eine hypersthenische oder asthenische Anlage oder Krankheit diese Blutungen miterregen, verstärken.

3. Durch Diabrose oder Zerfressung, Aufätzung der Arterienhäute. Diese entsteht entweder, von innen nach außen bei Vereiterung der innern Oberfläche der Arterien, welche einen Ausgang ihrer Entzündung ausmacht; oder sie nimmt ihren Ursprung von außen nach innen durch Abscesse oder Geschwüre nahgelegner Theile, die die Arterien selbst angreifen. Doch ist dann erfoderlich, daß das Eiter

von seiner blanden, gutartigen Beschaffenheit abweiche und korrosiv und jauchicht sey, z. B. beim Brande, dem Krebse u. s. w., weil sonst wegen Schließung der Arterien an der Stelle, wo sie das Geschwür oder den Abscess erreichen, keine Blutung möglich ist *). Endlich kann auch die Diabrose durch chemischeinwirkende Substanzen, durch Aetzmittel u. s. w. hervorgebracht werden.

§. 5.

Venöse Blutungen.

Venöse Blutungen zeigen sich im Verhältnisse zu den arteriellen nur selten und sind dann meist nur örtlich. Eine Blutsekretion der Venen ist nicht möglich, da sie nicht zu den secernirenden Organen gehören. Durch Anastomose kann keine Hämorrhagie aus ihnen entstehen, da sie bei gleichem Lumen mit den Arterien weit dünnhäutiger, aber zäher und mehr als viermahl ausdehnbarer sind und da die Menge ihrer Nerven nur geringe und an den meisten Venen ihr Dasein noch nicht erwiesen ist. Die einzige mögliche Entstehungsweise allgemeiner venöser Blutflüsse ist durch Lähmung, allein auch dies ist noch nicht ganz dargethan. Die örtlichen Hämorrhagieen entstehen wie die arteriellen durch Diaeresis, Rhexis und Diabrose; sie sind selten heftig und anhaltend und lassen sich leicht heben; jedoch hat man auch Fälle von ungemein heftigen und hartnäckigen venösen Blutungen **), aber in allen diesen von

---

*) Baillie vom krankhaften Baue des M. K. S. 38 und Sömmerings Note 79.

**) John Bell principles of Surgery Vol. 1. Edinburgh 1801. p. 216.

den Schriftstellern aufgeführten Beispielen waren die blutenden Venen desorganisirt. Der Rhexis und Diabrose liegt zwar fast allemal ein allgemeiner Krankheitszustand, als Ursächliches unter, allein in sofern diese Blutungen durch Destruktion der Venen entstehen, müssen sie hier als ein örtliches Leiden betrachtet werden.

Aus einigen Organen, die den arteriellen Hämorrhagieen unterworfen sind, nimmt man keine venöse wahr, z. B. aus den Nieren u. s. w. In andern hielt man fälschlich alle Hämorrhagieen für venös, z. B. beim Blutbrechen, bei den Hämorrhoiden, den Blutstühlen u. s. w., ob wir gleich zugeben, daß diese Krankheitsformen oft aus Venen entspringen.

§. 6.

In welchen Verhältnissen stehen Kongestionen zu den Blutflüssen?

Die ältere Schule lehrt, daß alle allgemeine Hämorrhagieen einen Orgasmus des Bluts voraussetzen und überhaupt theils durch Kongestionen entstehen, theils mit denselben verbunden sind. Dieser Ausspruch beruht auf humoralpathologischen Ansichten und Uebertragung hydraulischer Gesetze auf den lebenden Organismus; er muß falsch seyn, wenn die Principien, worauf er sich stützt, keine Gültigkeit besitzen; dies haben wir bereits bewiesen. Wären Kongestionen der Grund der Blutflüsse, ohne eine Normabweichung der Erregung der Gefäße, so müßten sie ungleich häufiger seyn, als sie es sind; denn wie oft sehen wir nicht die stärksten Kongestionen und den heftigsten

Orgasmus in Fiebern und andern Krankheitsformen, ohne daß eine Blutung daraus erfolgt *).

Congestion heißt Ueberfüllung eines Organs mit Blut, das in die recipirenden Gefäße, die sich in einem etwas höhern Grade von Schwäche und extensivverminderter Thätigkeit befinden als die größern oder kongerirenden, getrieben wird; sie ist also jederzeit ein Produkt der Asthenie. Das derselben zu Grunde liegende Leiden der Gefäße ist nur dem Grade nach von demjenigen unterschieden, das eine asthenische Blutung erzeugt; Blutung sowohl als Kongestion sind demnach Ko-effekte einer und derselben Ursache. Aus dem Gesagten folgt schon von selbst, daß Kongestion bloß die Begleiterin solcher Hämorrhagieen seyn könne, die aus Anastomose hervorgehn; dies zeigt auch die Gegenwart spastischer Affektionen, die stets mit Kongestionen zusammenhängen. In Hypersthenien oder Asthenien mit dem Charakter von extensivvermehrter Thätigkeit treffen wir nie Kongestionen an, wohl aber einen Zustand, der oft mit ihnen verwechselt wird, nämlich einen schnell entstehenden Erythismus, den gelindesten Grad von Entzündung, durch den das leidende Organ mehr Blut als im gesunden Zustande erhält. Mit dem Ausdrucke und Begriffe der Kongestion ist es gegangen, wie mit vielen andern; man hat mehrere, von einander weit verschiedene Zustände damit verwechselt und darunter bringen wollen. Derselbe Schwächegrad der Endgefäße, der mit extensivvermehrter Thätigkeit verbunden ist, kann keine Kongestion erzeugen, weil wegen der naturgemäßen Ver-

---

*) Wir reden hier nur von den Kongestionen, die eine allgemeine Ursache anerkennen; nicht aber von denen, die eine örtliche hervorbringt.

theilung der Erregbarkeit in den Gefäßen, die kleinern dem Blutandrange einen Widerstand entgegenstellen, der das Entstehn einer Kongestion unmöglich macht. Daß aber aus dem ebenerwähnten asthenischen Zustande bei längerer Andauer ein entgegengesetzter von extensivverminderter Thätigkeit und mit diesem eine Kongestion entstehen könne und wirklich entstehe, lehrt die Erfahrung.

Alle Hämorrhagieen, die ein Sekretionsprodukt sind, sie mögen hypersthenisch oder asthenisch seyn, sind nie von Kongestionen begleitet, zwar enthält das Organ, dessen entzündete Gefäße Blut absondern, mehr Blut als während der Gesundheit, allein dies geschieht durch die eigne Thätigkeit dieser Gefäße. Indem nämlich die entzündeten Arterien-enden an Expansion gewinnen und ihre Mündungen eine tuberkulöse Form annehmen, wird ihr Lumen vergrößert und erweitert und kann daher, da die größern Gefäße gleichzeitig thätiger als sonst sind, mehr Blut als zuvor aufnehmen. Wir nehmen die Richtigkeit dieser Behauptung besonders bei der Bildung des Kallus und bei Entwickelungen wahr, die auf einer partiellen und örtlichen Entzündung und Absonderung beruhn; bei Thieren mit Geweihen, z. B. erweitern sich zur Periode der Abfallszeit des Geweihs die äußern Stirn- und Hauptschlagadern sehr, werden mit einem hohen Grade von Reizbarkeit und extensiverhöhter Thätigkeit versehn und sondern in sehr kurzer Zeit ein neues Gehörn ab; diese Lymphabsonderung ist allein der geringern Intensität nach von der Blutsekretion verschieden und kann nur aus dem Zustande erklärt werden, den J. Hunter die adhäsive Inflammation nennt.

Kongestionen können bei Lähmung der Gefäße nicht

gleichzeitig existiren, weil diese auf dem höchsten Grade von Unthätigkeit, der mit dem Leben nur vereinbar ist, sich begründet und weil dabei das Gefäßsystem einer hydraulischen Maschine gleicht, deren Triebwerk fast gänzlich das Herz ist, und weil die Gefäße, beinahe passiv und unorganischen Schläuchen ähnlich, das in sie einfließende Blut durch ihre gelähmten und offenstehenden Mündungen durchrinnen lassen.

Kongestionen, die aus örtlichen, mechanischen Ursachen, z. B. Druck u. s. w. hervorgehn, können allerdings örtliche Blutungen aus ganz gesunden Gefäßen erzeugen, doch wirkt hiebei in den meisten Fällen eine Anstrengung, Ausdehnung u. s. w. des blutenden Organs vorzüglich mit. Oertliche Blutung aus der Nase durch eine örtliche Kongestion sehen wir z. B. bei intermittirenden Fiebern, die mit Leber- oder Milzanschwellungen verbunden sind.

Venöse Kongestionen existiren nicht, wohl aber Stockungen und Gerinnungen des Bluts in den Venen, z. B. die Aderkröpfe, die allerdings eine örtliche Blutung aus den Venen-anfängen, ohne Zerreißung dieser Geschwülste, veranlassen können.

§. 7.

Stehen einige Hämorrhagieen mit den verschiedenen Lebensperioden im Verhältnisse?

Die Wahrnehmung, daß manche Art von Blutflüssen mit den verschiedenen Lebensaltern im Verhältnisse standen, ward schon von den ältesten Aerzten gemacht, von den neuern bestätigt und auf mannigfaltige Weise erklärt, indeß sind alle diese Erklärungen, die eine mehr, die andre

weniger unstatthaft. Cullen, der ebenfalls die vorgelegte Frage bejahte, erklärte diese aus der stufenweisen Ausbildung der verschiedenen Theile des Organismus, aus der mit derselben übereinstimmenden und zunehmenden Festigkeit der Gefäße und nach hydraulischen Gesetzen, ohne auf die Erregung der Organe und Gefäße Rücksicht zu nehmen *). Da wir bewiesen haben, daß alle allgemeinen Hämorrhagieen dynamische Krankheitsformen sind und daß hydraulische Gesetze nicht unbedingt auf den lebenden Organismus anwendbar sind, so leuchtet ein, daß Cullens Erklärung als falsch zu verwerfen sey.

Dieses ohne allen Zweifel richtige Phänomen erklären wir folgendermaßen. Wir haben schon einmal gezeigt, daß bei allen Personen, die an Blurflüssen leiden und zu denselben geneigt sind, eine große Reizbarkeit im Gefäßsysteme vorwalte, die entweder angeboren oder angeerbt oder erworben ist; erworben kann sie seyn durch schwächende Potenzen oder durch die naturgemäße Entwickelung, Ausbildung und Wachsthum eines Organs oder des gesammten Organismus. Diese Entwickelungen geschehen ganz vorzüglich durch die extensiverhöhte Thätigkeit der Gefäße, die das Nutriment für das sich entwickelnde Gebilde absondern, und sich daher in einem hervorstechenden Grade von Schwäche befinden. Wirken dann gerade krankmachende Einflüsse auf den Organismus, so wird sich die Krankheit vorzüglich im Gefäßsysteme offenbaren und zwar besonders in den Gefäßen des sich entwickelnden Organs; hat nun die entstandene Krankheit denjenigen Grad von Intensität, der

---

*) Cullens Anfangsgründe B. 2. §. 711–736.

Blutflüsse zu erregen vermag, so wird sich eine Hämorrhagie einstellen.

Ganz kleine, neugeborne Kinder leiden nur selten an Blutflüssen und dann allein nur am Blutstuhle. Fast alle Krankheitsformen dieser ersten Periode verdanken ihren Ursprung der großen Erregbarkeit des Darmkanals und zeigen sich als Kolik, Diarrhoe, Gelbsucht, Erbrechen, Aphthen u. s. w. Bei neugebornen Kindern sind verhältnißmäßig der Kopf am meisten und am wenigsten der Darmkanal ausgebildet, so daß der Unterschied zwischen den dicken und dünnen Gedärmen höchst unbedeutend ist. Allein gerade dieser Theil bedarf der schnellsten Entwickelung, da er für die Fortdauer des Lebens der wichtigste ist. Es gibt Thiere ohne Herz und Lungen, allein keines ohne Darmkanal und Magen. Bei dieser Entwickelung, wie bei jeder andern, häuft sich hier die Erregbarkeit an, die Gefäße führen zur Ansetzung der organischen Materie eine größere Menge Blut zu und befinden sich in einem Zustande von geringer adhäsiven Entzündung. Alle krankmachende Potenzen müssen also den Darmkanal, als den erregbarsten Theil, besonders afficiren, abgesehn davon, daß sie geradezu meist auf ihn einwirken.

Das Knabenalter wird fast allein nur vom Nasenbluten heimgesucht und zwar aus folgendem Grunde: unter allen Theilen des Kopfs neugeborner Kinder ist das Nasenorgan am wenigsten ausgebildet und der Geruchssinn nur sehr schwach oder gar nicht vorhanden. Erst gegen das 5te oder 6te Lebensjahr zeigt sich eine größere Ausbildung dieses Organs, die aber nur langsam vor sich gehen kann, weil einestheils zur fortschreitenden Ernährung und zum Wachsthum des gesammten Organismus eine große Menge Bluts

verwandt werden muß und anderntheils weil die Nase im Verhältnisse zu dem Darmkanal wenige Gefäße hat und auch nur geringe Einflüsse sie geradezu affiziren. Wird nun durch die Entwickelung die Erregbarkeit in diesem Organe angehäuft, so werden die schädlichen Potenzen vorzüglich auf diesen schwächsten Theil wirken; wozu noch kommt, daß durch die progressive Ausbildung des Geruchsinnes eine neue Quelle von zu starker Reizung der Nase, nämlich durch riechbare Ausdünstungen eröffnet wird. Daher sehen wir, daß Kinder in diesem Alter so viel vom Schnupfen, Nasenbluten, Gestanke aus der Nase u. s. w. leiden. Sollte sich nicht vielleicht daraus, daß die Entwickelung der Nase unmittelbar auf die des Darmkanals folgt, der Konsens zwischen der Nase und dem Darmkanale zum Theil erklären lassen, das Jucken der Nase bei Würmern, der Nasengestank bei Beschwerden der Verdauung u. s. w.? Knaben sind dem Nasenbluten mehr unterworfen als Mädchen, weil sie lebhafter sind, sich mehr bewegen, ihre Kräfte früher üben und sich häufiger Krankheitsursachen aussetzen.

Das Blutspeien zeigt sich am häufigsten bei eintretender Mannbarkeit oder nach derselben und nimmt gegen das 25ste Jahr an Häufigkeit ab. Wir nehmen wahr, daß solche Jünglinge besonders dieser Krankheitsform ausgesetzt sind, die in früherer Zeit viel an Nasenbluten litten; dies rührt, außer der dadurch begründeten asthenischen Anlage des Gefäßsystems, wohl auch von dem Zusammenhange der Nasengefäße mit den Arterien der Lunge und der Luftröhre vermittelst der Karotiden. Dazu kommt, daß gerade in dieser Periode der Kehlkopf und die Luftröhre sich entwickelt und in gar kurzer Zeit den für das ganze übrige

Leben andauernden Grad von Wachsthum erlangt, so daß die Oeffnung des Kehldeckels in einem Jahre beim Jünglinge in dem Verhältnisse von 5 bis 10 und beim Mädchen in der Proportion von 5 bis 7 zunimmt *), wodurch die Erregbarkeit der Respirationsorgane sehr erhöht wird. Gerade dann bildet sich auch der Hals und die Brustdrüse aus. Ferner ist dieses Alter auch den Leibesübungen, Tanzen, Springen u. s. w. sehr ergeben, die auf die Lungen sehr einwirken. Vielleicht beschuldigt man auch nicht ohne Grund den hohen Grad von Oxydation des Bluts, der besonders in dieser Lebensperiode erfodert wird und Statt findet. Mädchen sind, wenn ihre Menstruation im Gange ist, dem Blutspeien weniger als die Knaben unterworfen, theils weil sie sich weniger schädlichen Einflüssen aussetzen, theils weil die Erregbarkeit der Geschlechtstheile und die periodische Blutung der Erregbarkeit der Lungen die Wage hält und sie wohl noch übertrifft. Wird aber die Gebärmutter so geschwächt, daß sie in den Zustand der totalen Unthätigkeit, worin sie sich vor der Pubertät befand, mehr oder weniger zurücktritt, so kann Blutspeien eintreten, weil unter den thätigen Organen alsdann die Lungen die erregbarsten sind.

Im höhern Alter (vom 30sten bis 50sten Jahre) entstehen vorzüglich Hämorrhagieen aus dem Darmkanale, der alsdann den Hauptsitz aller Krankheiten ausmacht. Dies läßt sich nicht anders als aus der relativgrößern Schwäche desselben erklären, die durch die sitzende Lebensart, durch Diätfehler, durch Uebermaaß geistiger Getränke, Anstrengung des Geistes u. s. w. entsteht. Diese asthenische

---

*) Richerand physiologie p. 569.

Anlage im Darmkanale bei übrigens gesunden Männern nehmen wir durch die Neigung zur Verstopfung wahr. Deshalb finden wir auch Blutbrechen, Blutstuhl und Hämorrhoiden besonders bei Gelehrten und Künstlern, die eine sitzende Lebensart führen. Die Hämorrhoiden werden überdies noch durch Verstopfung, Druck, Erhitzung des Hintern, durch unmäßigen Liebesgenuß u. s. w. begünstigt.

Im Greisesalter zeigen sich besonders häufig Schlagflüsse und Nasenbluten. Die Gefäße sind diejenigen Theile, die durch das Alter am ehesten und leichtesten abstumpfen, ihre Erregbarkeit verlieren und sich der unorganischen Beschaffenheit annähern und zwar am frühesten in denjenigen Organen, welche am meisten angestrengt worden sind. Dies ist mehr der Fall bei den Venen als bei den Arterien, weil erstere überhaupt weniger erregbar sind als die erstern. In den Venen zeigt sich dieser Zustand als Erschlaffung und Erweiterung der Häute, in den Arterien als Verknorpelung, Verknöcherung u. s. w. Keine Organe sind bei Greisen so abgestumpft als das Gehirn und das Geruchwerkzeug. Daher treffen wir bei alten Leuten so gewöhnlich Verlust oder Mangel des Gedächtnisses, der Phantasie, der Fähigkeit zu begreifen u. s. w. an. Die Arterien des Gehirns treiben das Blut mit wenig Energie fort, die dasselbe aufnehmenden Venen sind noch mehr geschwächt, haben nicht Kraft genug es rückzuführen; es häuft sich in ihnen an und bildet variköse Anschwellungen; diese bersten und ergießen ihr Blut, das dann durch Druck die Symptome erregt, die wir unter dem Namen der Apoplexi zusammenfassen. Deshalb nannte Fr. Hoffmann den Schlagfluß eine Hämorrhagie des Gehirns. Ueberlebt ein Greis diese Periode, so nimmt der Geruch sehr ab,

verliert sich ganz, es entsteht Gestank aus der Nase u. s. w. aus Schwäche und Abnutzung des Nasenorgans, wobei dann eben so wie im Gehirne, eine Blutung entstehen kann.

Drittes Kapitel.

Eintheilungen der Blutflüsse.

Daß die Bestimmung derjenigen Verschiedenheiten, die bei einer und derselben Krankheitsform Statt finden können, und eine hierauf sich stützende Eintheilung derselben für den Arzt von großer Wichtigkeit sey, bedarf schwerlich eines Beweises. Allein diese, eine Eintheilung bestimmenden Verschiedenheiten müssen keine zufällige, außerwesentliche, sondern nothwendige, in ihrer Natur begründete Differenzen ausmachen, wenn anders die davon hergenommene Division von wahrem Interesse seyn soll. Allein die meisten Eintheilungen der ältern Schule sind von äußern Merkmalen, vom Erfolge u. s. w. hergenommen und sind daher fast ohne allen Nutzen. Da die Kenntniß derselben dessen ungeachtet gefodert wird, wollen wir dieselben zuerst durchgehen und dann erst die brauchbaren angeben.

I. Man theilte die Hämorrhagieen nach der Quantität des Bluts und der Heftigkeit, womit es entleert wird, ab:

1. In Bluttröpfeln (stillicidium). — Die Entleerung ist hier meist nur geringe und geschieht tropfenweise, jedoch kann sie lange anhalten und den Kranken alsdann erschöpfen. Die Blutstropfen fallen entweder sehr langsam einer nach dem andern, oder sie folgen sehr schnell auf einander; eben so sind sie auch in der Größe

unterschieden, bald klein, bald groß; groß sind sie gewöhnlich, wenn der Tropfenfall schnell geschieht.

2. Blutfluß (errhusis). — Es fließt das Blut in einem Strome, aber ruhig ohne Gewalt und Heftigkeit ab; die Menge desselben ist in gleicher Zeit bedeutender als beim Bluttröpfeln.

3. Blutsturz (haemorrhagia im Sinne der Alten). Das Blut schießt mit Gewalt in einem starken Strome hervor und erschöpft den Kranken in sehr kurzer Zeit.

Die Blutsekretion zeigt sich nur als die beiden ersten Abarten, nie aber als ein Blutsturz; die andern asthenischen und die örtlichen Hämorrhagieen besitzen alle drei Gradationen, die bei allgemeiner Affektion des Gefäßsystems von dem Baue des blutergießenden Organs, von der größern oder geringern blutenden Fläche und von dem Grade der Intensität der Krankheit abhängen.

II. Nach dem Erfolge.

Hienach schuf man zwei Eintheilungen, die ihren Grund in der Humoralpathologie und deren Sprößling, der Lehre von den Krisen, finden.

1. Kritische Blutungen (haem. criticae)

2. Symptomatische (h. symptomaticae s. morbosae.

Da die ganze Krisenlehre nach dem Sinne der Alten von neuern Aerzten mit siegreichen Waffen bestritten und umgestürzt ist, so kann eine darauf gebaute Eintheilung keine Haltbarkeit haben, da sie auch ohnedem ohne allen praktischen Nutzen ist, da man erst hinterher erkennt, ob eine Blutung kritisch oder symptomatisch war. Kritisch nannte man eine solche Blutung, bei welcher, und nach welcher sich unmittelbar die Krankheit brach, minderte oder gänzlich aufhörte. Dieser Erfolg kann, ohne daß wir zu

Krisen unsre Zuflucht nehmen, wirklich Statt haben; entweder bei Hypersthenie, indem durch den Blutverlust, der aber bloß Symptom der Krankheit ist, die zu hohe Erregung gemindert oder auf den Normalgrad zurückgeführt wird; oder bei Asthenie, indem dadurch ein Metaschematism in einem minder wichtigen Organe hervorgebracht wird; oder bei Asthenie mit organischen oder örtlichen Fehlern, indem durch die Blutung die topische Ueberfüllung eines Organs, die gefährliche Symptome erregt, gehoben wird.

Eine andere hieher gehörige Eintheilung ist:

1. In heilsame Blutungen (h. salutares)
2. In schädliche (h. non salutares)

Zu den erstern rechnet man die naturgemäße Menstruation, die durch die Heilkräfte der Natur erregten und die zur Gewohnheit gewordenen, deren Stopfung Krankheit erzeugt. Allein die Menstruation ist als keine Hämorrhagie zu betrachten, indem die letztere jederzeit ein Krankheitssymptom ausmacht, sondern sie ist vielmehr eine gesundheitsgemäße, sexuelle Blutsekretion, die nicht in den Kreis unserer Untersuchungen gehört. Die Heilkräfte der Natur können keine Blutungen veranlassen, indem durch die Bemühungen neuerer Aerzte erwiesen ist, daß sie nicht existiren; wohl aber kann ein Nasenbluten u. s. w., das bei wahrer Plethora und einer Anlage zur Hypersthenie eintritt, von wohlthätigen Folgen seyn. Die gewohnten Blutflüsse, die Reil noch als zum Inbegriff der relativen Gesundheit gehörig betrachtet, sind Wirkungen von Krankheit und müssen, als solche, entfernt werden; diesen Beweis, den uns hier zu führen der Ort verbietet, werden wir an einer andern Stelle vorlegen. Indeß ist

so viel gewiß, daß eine unvorsichtige Behandlung und die Stopfung solcher gewohnten Entleerungen allerdings die nachtheiligsten Wirkungen auf das leidende Subjekt haben könne und müsse. Es gibt also nach dem Sinne der Alten keine salutäre Blutung, wohl aber nach unsrer Ansicht, indem man mit Recht die sogenannten kritischen Blutungen mit diesem Namen belegen kann.

Zu den schädlichen Hämorrhagieen rechnet man die meisten asthenischen und alle örtlichen.

III. Nach dem Verlaufe und der Widerkehr.

1. Anhaltende Bl. (h. continuae). Die Blutung kommt, hält einige Zeit an und hört, ohne widerzukommen, auf.

2. Aussetzende Bl. (h. intermittentes) haben einen intermittirenden Typus und sind:

1. Periodisch; sie haben den Gang eines regelmäßigen kalten Fiebers, hören zu bestimmten Zeiten auf, und kommen so wieder. Medicus hat eine Menge solcher Fälle gesammelt.

2. Vag; die Zeit der Widerkehr ist unbestimmt und bindet sich an keinen gewissen Termin.

Diese Blutflüsse sind entweder febrilisch oder fieberlos.

Eine andre hieher gehörige Eintheilung ist:

1. In gewohnte B. (h. habituales). Die Blutung kommt häufig wieder und entsteht meist ohne eine deutliche, in die Sinne fallende Ursache.

2. In zufällige (h. accidentales). Die Blutung erfolgt auf bestimmte, schädliche Einflüsse und kehrt so leicht nicht zurück, außer wenn diese Schädlichkeiten wider einwirken.

IV. Nach ihrer Verbindung

1. in epidemische; man hat beobachtet, daß viele Menschen in einer Gegend zu einer bestimmten Zeit von derselben Form von Blutflüssen befallen worden sind, ohne daß man einen bestimmten Grund dieser Erscheinung angeben konnte. Diese Beobachtung machten unter Andern Reil, Fr. Hoffmann, Sprengel und Pechlin.

2. in endemische; gewissen Gegenden oder Städten sind bestimmte Formen von Blutflüssen eigen, wovon man den Grund in dem Klima, der Lebensweise, den Nahrungsmitteln u. s. w. zu suchen hat.

3. in sporadische; nur einzelne Individuen werden von Blutflüssen befallen, nachdem sie sich bei großer Erregbarkeit des Gefäßsystems diesen oder jenen schädlichen Einflüssen aussetzen. Diese können

   1. angeerbt,
   2. angeboren,
   3. erworben seyn.

Diese letztere Unterabtheilung hat gar keine Haltbarkeit, indem keine allgemeine Krankheitsform, in dem hier verstandenen Sinne, angeerbt oder angeboren seyn kann. Wohl aber kann die Anlage zu Blutflüssen, d. h. hervorstechende Erregbarkeit des Gefäßsystems angeerbt oder angeboren seyn, wie auch fehlerhafter Bau eines Organs, z. B. der Brusthöhle.

V. Nach der Jahrszeit.

Gewisse Formen von Blutflüssen zeigen sich vorzüglich im Frühlinge, andre hingegen im Herbste, So will z. B. Fr. Hoffmann zur Zeit der Nachtgleichen Hämorrhagieen besonders häufig gesehn haben.

VI. Nach den Stellen der Blutung.

Der Blutfluß entspringt entweder aus einem äußern Organ (h. externa) oder aus einem innern (h. interna). Nach diesem Unterschiede zeigt er sich entweder äußerlich, das Blut bricht nach außen hervor (h. aperta s. exterior), oder sammelt sich in der Höhle des innen gelegenen Organs an, ohne daß es zum Vorschein kommt (h. occulta s. interior).

Das Blut kommt sowohl aus secernirenden und excernirenden Organen, oder solchen, die im gesunden Zustande viel Blutgefäße enthalten (h. e locis consuetis); als auch aus solchen Stellen, die keine bestimmte Aus- und Absonderung verrichten, oder nur wenig Blut im gesunden Zustande führen, z. B. aus den Fingerspitzen, der Haut, den Brustwarzen u. s. w. Beide können entweder eine unterdrückte Ausleerung ersetzen (h. vicariae), oder sie thun dies nicht (h. non vicariae).

VII. Nach den Ursachen.

Die Ursachen sind entweder äußere oder innere, z. B. Würmer; die innern unterscheiden sich wieder in causas mentales und in materiales.

VIII. Nach den Symptomen.

a) 1. Fieberhafte Blutflüsse,
   2. fieberlose.

b) 1. Inflammatorische,
   2. nervöse,
   3. spastische,
   4. faule,
   5. gastrische u. s. w.

Hieher gehört auch Cullens und Reils Eintheilung in

1. aktive Blutungen; sie haben, sagt Reil, entweder den Charakter der Symptome oder des Typhus und treiben durch einen Exceß der Thätigkeit der Gefäße das Blut durch ihre Häute. Diese Eintheilung ist verwerflich, weil sie Krankheitsformen zusammenschließt, die von Krankheiten, die einander gänzlich entgegensetzt sind, entstehen. Ferner ist es unrichtig, bei Hämorrhagieen mit dem Charakter des Typhus einen Exceß der Thätigkeit anzunehmen.
2. passive Blutungen; sie entstehen, nach Reil durch Lähmung der Gefäße; nach Cullen, durch diese Paralyse, durch Celliquation des Bluts und durch Verwundung der Gefäße.

Ob wir gleich schon eine Menge von Eintheilungen angeführt, so haben wir dennoch den Reichthum derselben noch nicht erschöpft, denn wir könnten noch andre Divisionen, z. B. arterielle und venöse, idiopathische, symptomatische, deuteropathische Blutflüsse, haemorrhagias cutameniales, variolosas, asciticas, hydrothoracicas, phthisicas u. s. w. anführen, wenn wir nicht glaubten, schon zu lange bei solchen nutzlosen Angaben verweilt zu haben.

Solcher Eintheilungen, die für den Praktiker wahres Interesse haben, gibt es zwei:

I. Nach der Natur der Krankheit, deren Symptome die Blutungen sind:

1. Allgemeine Blutflüsse.

a) Hypersthenische entstehen jederzeit durch Blutsekretion arterieller Endungen.

b) Asthenische

α. mit extensivvermehrter Thätigkeit; sind bloß arteriell und Produkt der Sekretionsthätigkeit dieser Gefäße.

β. mit extensivvermehrter Thätigkeit; sie entstehen entweder

1) durch Anastomose und sind arteriell; die Anastomose hat drei verschiedene Formen, entweder ist sie mit wahrer Vollblütigkeit oder mit plethora ad vasa oder bloß mit Kongestion gepaart;

2) durch Paralyse. Hiebei können sowohl arterielle als auch venöse Gefäße Blut hergeben.

2. Oertliche Blutungen. Sie entstehen

a) durch Diaeresis,

b) durch Rhexis,

c) durch Diabrose. Diese örtlichen Blutungen sind sowohl arteriell als auch venös. Sie interessiren uns nur in so fern, als sie keine ärztliche Hülfe verstatten; wie schließen demnach die äußerlichen ganz aus, und beschäftgen uns nur mit den innerlichen.

II. Nach den blutergießenden Organen.

Diese Eintheilung ist von praktischem Interesse, weil nach derselben die Behandlung modificirt wird, und sie uns die Arten der Blutungen liefert, mit denen wir uns nach und nach beschäftigen wollen.

1. Nasenbluten,

2. Blutung aus der Mund- und Rachenhöhle,

3. Bluthusten.

a) Blutung aus den Luftwegen,

b) Blutung aus den Lungen.

4. Blutfluß aus dem Darmkanal:

a) Blutbrechen,

b) Blutdiarrhoe,

c) schwarze Krankheit des Hippokrates.

5. Gebärmutterblutfluß.

6. Blutung aus den Nieren, den Harnleitern und der Blase (mictus cruentus).

7. Blutung aus der Harnröhre (Stymatosis).

8. Hämorrhoiden.

9. Blutschweiß.

10. ungewöhnte Blutungen.

Viertes Kapitel.

Diagnostik der Hämorrhagieen.

In den meisten Fällen ist die Diagnose leicht, wenn sich nämlich das Hauptphänomen der Krankheit zeigt, d. h. wenn das ausgeschiedene Blut sich einen Weg außerhalb des Organismus bahnt. Schwer hingegen ist sie, so oft sich das abgesonderte Geblüt in Höhlungen des Körpers ansammelt, diese ausdehnt und nach dieser mechanischen Wirkung neue Symptome erregt, die gar leicht den Arzt irre führen. Oft liegt auch die Erkennung einer solchen versteckten Hämorrhagie außer den Gränzen der Kunst. So sah P. Frank *) in einem hypersthenischen Fieber eine entzündliche Geschwulst der Hoden, die schnell in eine tödt-

*) Frank epitome Tom. I. p. 189.

liche Erstickung wegen Blutergießung in die Brusthöhle überging. — Eine ganz gesunde Frau starb bald nach einem falschen Auftreten mit dem Fuße, ohne daß sie dabei niederfiel; bei der Leichenöffnung fand man die mittlere Hirnschlagader geborsten, und eine Blutaustretung ins Gehirn *). — Blane **) beobachtete eine tödtliche Blutergießung in die Höhle des Unterleibes, die von einer Zerreißung der Leber entstanden war. Oft auch nutzt die Erkennung dem Kliniker zu nichts, weil oft unmittelbar darauf der Tod erfolgt. Nenei (Abh. f. pr. Aerzte B. 17. S. 554.) erzählt, daß ein Kranker plötzlich starb, dem eine große Menge Bluts in die Bauchhöhle durch Zerberstung eines Anevrisms der Milzarterie ausgetreten war. Dahin gehören auch die Blutsammlungen in der Gebärmutter, dem Darmkanal, dem Herzbeutel u. s. w. Dergleichen Fälle s. in Ploucquet bibliotheca Tom. IV. p. 65. e. s. p) — Ferro ephemerides med. p. 136. u. s. w. Ist das Blut im Darmkanal angehäuft, so wird es entweder unvermerkt durch den Stuhl ausgeleert, oder es sammelt sich erst an und scheidet sich durch die Oxydation. Es wird dann das Blutwasser von den lymphatischen Gefäßen wieder resorbirt, löst die Blutkügelchen (deren Trennung durch die peristaltischen Bewegungen des Magens und der Gedärme begünstigt wird) auf und die oxydirte Lymphe bleibt allein nur unter der Gestalt von Fleischklumpen oder polypösen Gestaltungen zurück und wird durch Erbrechen oder Stuhl ausgeführt. Dergleichen Beispiele haben wir schon an einem andern Orte angegeben: Daß

---

*) J. Bell in Abhandl. für praktische Aerzte B. 17. S. 539.

**) Abh. f. pr. A. B. 20. S. 576.

die Blutkügelchen vom Serum wirklich aufgelöst werden können, sehen wir theils aus dem Verschwinden der blutrünstigen Farbe bei Ecchymosen, theils daraus, daß phosphorsaures Eisen mit Ueberschuß von Eisen sich im Blutwasser, dem man etwas Soda zugesetzt hat, vollkommen auflöst *). Diese Hämorrhagieen, die sich durch keine sichtbare Blutentleerung manifestiren, lassen sich nur durch die allgemeinen Zeichen offenbarer Blutflüsse, durch die Zeichen der Depletion, durch Auftreibung der Blut aufnehmenden Höhle und die Störung der organischen Funktionen erkennen. Anfangs fühlt der Kranke in diesem Organe eine große Wärme; er hat das Gefühl, als würde eine warme Flüssigkeit in diesen Theil gegossen; dann klagt er über Kälteund Schwere in demselben, hiezu gesellen sich die Symptome der Auftreibung, der Störung der Funktion, die nach dem individuellen Organe verschieden sind, und der Depletion, die wir bei der Blutung eines jeden Organs angeben werden.

Indeß dasjenige Zeichen, das im Durchschnitte alle Hämorrhagieen gemein haben, besteht in dem schnellerfolgenden, sichtbaren Abflusse des Bluts. Die übrigen Symptome sind nach der Art ihres Entstehens verschieden. Bei den allgemeinen Blutflüssen stellen sich fast jeder Zeit Vorboten ein, nur nicht bei den paralytischen. Den örtlichen hingegen fehlen sie meistens, ausgenommen bei der Rhexis sind sie beinahe immer vorhanden.

---

*) Dieserhalb bin ich geneigt, dieses Eisenpräparat unter allen für das wirksamste zu halten, und demselben eine vorzügliche Einwirkung auf das Gefäß- und Muskularsystem beizumessen.

§. 1.

Zeichen und Symptome der Blutsekretion.

Hier gehn folgende Vorläufer voran: Der Kranke wird unruhig und schlaflos oder auch schläfrig, träumt dann aber auf eine schreckhafte Weise, die Wirkung der Sinne ist sehr lebhaft, so daß nicht selten eine Verwirrung der Geistesverrichtungen erfolgt. Der Puls ist voll, geschwind, oft hart und gewährt im Allgemeinen alle die Verschiedenheiten, die sich bei Entzündungen darbieten *). Es zeigt sich ein gelindes Fieber, Frost wechselt mit Hitze ab. Der am meisten leidende Theil, aus dem das Blut abfließen wird, gewährt die sogenannten Entzündungszufälle nur in einem geringern Grade und nach dem idiopathischen Leiden der Gefäße und nach der Beschaffenheit des Organs modificirt. Der Patient klagt an diesem Theile über Druck, Gefühl von Schwere, Jucken, Kitzeln, flüchtige Stiche, Schmerzen, vermehrte Wärme, Klopfen und Spannung; es kommt ihm vor, als habe dies Organ, dessen Empfindlichkeit auch erhöht ist, an Umfang zugenommen, und als sey nicht Raum genug für dasselbe vorhanden. Sind diese Organe äußerlich gelegen, oder gestatten sie die Exploration, z. B. die Nase, der Muttermund, so finden wir sie angeschwollen, röther, mehr oder weniger pulsirend, heiß, empfindlicher wie sonst, überhaupt mit allen Symptomen der Inflammation versehen.

---

*) Den zweimal schlagenden und halbaussetzenden Puls führen wir hier nicht auf, weil er diesen Blutflüssen nicht ursprünglich eigen ist, sondern sich nur bei der Geschwulst einiger Baucheingeweide einfindet und aus dem Druck derselben auf die Arterien- und Venenstämme erklärt werden muß, wie wir gehörigen Orts angeben werden.

Außerdem hat jedes einzelne Organ noch seine besondern Vorboten, die wir am gehörigen Orte darstellen werden.

Nachdem der Frost einige Male zurückgekehrt ist, hört er auf, die Hitze nimmt zu und wächst bis zu einem gewissen Grade an. Der Patient wird unruhiger, sehr reizbar, ängstlich; alle angegebenen Erscheinungen nehmen zu, und wenn die Hitze den höchsten Grad erreicht hat, stellt sich die Blutung ein, die stärker oder schwächer ist, kürzere oder längere Zeit dauert. Das Blut ist, wenn es unmittelbar zum Vorschein kommt, hellroth, meistens sehr warm, in seltenen Fällen dem Gefühle des Kranken nach kalt, und setzt meistens eine Entzündungshaut ab. Der Kranke fühlt sich durch den Blutverlust erleichtert, jedoch ist diese Erleichterung bei Asthenie nur scheinbar. Die Blutung hält entweder einige Zeit an und legt sich dann, oder sie hört für einige Stunden auf, die Symptome bleiben nach wie vor und kehrt hierauf zurück. Legt sie sich gänzlich, so fängt die Haut an zu duften, ein zarter Schweiß bedeckt dies Organ, der Puls wird weicher, langsamer, kehrt zu seiner gesundheitsgemäßen Beschaffenheit zurück; der Kranke läßt einen rothen und trüben, oder hellgefärbten und einen Bodensatz oder eine Wolke absetzenden Urin, und fällt oft in einen süßen Schlummer. Wird diese Hämorrhagie sich selbst überlassen, so recidivirt sie gern in bestimmten oder unregelmäßigen Perioden.

§. 2.

Zeichen und Symptome der Anastomose.

Bei dieser Hämorrhagie fällt es in die Augen, daß nicht allein das arterielle System hervorstechend leide, sondern auch, daß eine gleich starke Affektion im Nervensysteme

Statt habe; nur daß diese beiden Affektionen in ihrem Aeußern einander entgegengesetzt sind; es zeigt sich nämlich in den Nerven extensiv erhöhte Thätigkeit, da sie hingegen im Gefäßsysteme extensiv vermindert ist. Wir treffen diese Blutflüsse vorzüglich nur bei sogenannten nervösen Konstitutionen, bei Hysterie u. s. w.

Ihre Vorboten sind weniger in die Sinne fallend und trüglicher als bei der Blutsekretion. Jedoch sind folgende die am wenigsten unzuverlässigen und die gewöhnlichsten: Nach der Art der Anastomose sind entweder die Zeichen der wahren Vollblütigkeit, oder der plethora ad vasa, oder nur allein der Kongestion vorhanden; ereignet sich die Hämorrhagie aus Theilen, die über dem Zwerchfelle liegen, so ist der Kopf aufgetrieben, glühend und roth, die Brust voll, beängstigt, der Puls weich, schnell, zitternd oder klein und krampfhaft, und die untern Extremitäten sind blaß, kalt, schwach, welk und mit einer Gänsehaut überzogen; bricht das Blut aus einem Organe hervor, das unterhalb des Diaphragma liegt, so zeigt sich die Kongestion in diesem und den untern Extremitäten, und die oberhalb gelegenen Theile blutlos, kalt, bleich u. s. w. Auch bemerkt man dann sehr häufig krampfhafte Pulsationen im Unterleibe, die oft so stark sind, daß davon die Kleidungsstücke in die Höhe gehoben und sichtbar und fühlbar werden, und von Unerfahrnen mit einem innern Anevrism verwechselt werden können, wovon sie sich aber durch ihr schnelles Entstehen und dadurch unterscheiden, daß sie mit dem Pulsschlage nicht synchronistisch sind, sondern in einer gegebenen Zeit öfterer Statt haben. Ueberhaupt ist die Blutcirkulation bei der Anastomose ungleich, nicht allein in Betreff der Blutvertheilung, sondern auch in Betreff der extensiven

Thätigkeit der Gefäße. Das blutende Organ und dessen Nähe sind zwar aufgetrieben, heiß und roth; doch unterscheidet sich dieser Zustand von dem bei der Blutsekretion gar deutlich; denn diese Auftreibung ist nicht wie bei der Blutsekretion wegen der Formveränderung kompakt, sondern weich und bloß vom Blutzudrange herrührend; diese Röthe fällt mehr ins Dunkle und hat nicht die helle, schöne Farbe wie die entzündeten Stellen: diese Hitze ist stechend, unangenehm und verliert sich aus dem fühlenden Finger nicht so leicht. Der Kranke hat das gar lästige Gefühl der Kongestion, des heftigen, schnellen Blutandrangs und der Ueberfüllung dieser oder jener Theile. Frost und Hitze sind gleichzeitig und der Fieberschauer heftig. Die Angst, Beklemmung, Verdrießlichkeit und die Muthlosigkeit des Kranken sind groß; gegen äußere Einflüsse ist er nicht sehr empfindlich und reizbar, ausgenommen gegen Mentalreize. Das Befühlen und der Druck derjenigen Theile, die Blut ergießen werden, ist ihm nicht unangenehm; das Gemeingefühl mehr oder weniger verändert; es zeigen sich allerhand Arten Krämpfe; oft ist der Kranke schläfrig, gleichsam halbapoplektisch und betäubt, auch in diesem Schlafe finden spastische Affektionen Statt. Die Schwäche, Abgeschlagenheit und der Durst sind bedeutend stark. Den Kranken überläuft oft eine fliegende Hitze, die sehr unangenehm ist; die Haut ist dürr, trocken; er urinirt oft und wenig; der Urin ist wäßricht und klar.

Nachdem diese Symptome einige Zeit angehalten und an Heftigkeit zugenommen haben, stellt sich die Blutung ein, die im Allgemeinen stärker ist wie bei der Blutsekretion. Der Kranke fühlt sich durch den Blutverlust nicht erleichtert, sondern noch mehr geschwächt. Es treten aller-

hand Krämpfe, Sehnenhüpfen, Todtenbläſſe der äußern Gliedmaßen, Blauwerden der Nägel, Eiskälte der Extremitäten, Zuſammenſchrumpfen und Erſchlaffen der Haut, Ohnmachten, Zittern, Vergehn des Geſichts oder abnorme Erſcheinungen des Sehvermögens, Klingen und Brauſen vor den Ohren u. ſ. w. ſehr leicht und ſchnell ein, die mit der Quantität des Blutverluſtes in keinem Verhältniſſe ſtehen. Auch iſt der Kranke ſowohl vor als nach dem Eintritte der Hämorrhagie muthlos, niedergeſchlagen und beſchäftigt ſich mit Todesgedanken und Furcht vor eingebildeten Gefahren *). Das entleerte Blut iſt hellroth, in ſeiner Quantität oft unverändert oder mannigfaltig verändert; bisweilen hat es eine Entzündungshaut, beſonders bei indirekter Aſthenie.

Legt ſich die Blutung, ſo wird der Puls ſehr klein, ſchwach, matt, taumelnd, oft wenig merklich; der Urin iſt blaß, wäßricht, kaum gefärbt; die Haut mit einem kalten, klebrichten Schweiße bedeckt. Der Kranke iſt ſehr ermattet und jetzt ſehr empfindlich und reizbar; das Gemeingefühl ſehr erhöht. Der geringſte Reiz, z. B. des Lichts, des Schalles u. ſ. w. bringt heftige und gefährliche Wir-

*) Die aufgeführten Symptome rühren nicht ſo ſehr von dem Blutverluſte, ob dieſer gleich für das aſtheniſche Individuum immer ſehr bedeutend iſt, als vielmehr von der großen Furcht und Niedergeſchlagenheit her, die ſich bei demjenigen Grade von Aſthenie, die eine Anaſiomoſe produzirt, faſt immer vorfindet. Hievon ſpricht Aretäus ſehr wahr: ut semel dictum sit, omnem sanguinis rejectionem, quantumvis modicam, quamvis jam rupta vasa coiverint, comitatur moeror, diffidentia, vitae desperatio. Quis enim est adeo firmo et constanti animo, qui se jugulationi simile quoddam passum esse conspiciens, non futuram mortem uereatur et perhorrescat? Aretaeus de sign. morb. acut. lib. 2. cap. 2. — de curat. morb. lib. 2. cap. 2.

kungen, Erbrechen, Ohnmachten, Konvulsionen u. s. w. hervor.

§. 3.

Zeichen und Symptome der Lähmung.

Hier nehmen wir wenig oder gar keine Vorläufer wahr, wenigstens solche nicht, die man unmittelbar von der Lähmung ableiten könnte; auch findet sich dieser Zustand der arteriellen Paralyse selten rein vor, sondern ist meist mit andern Krankheitsformen gemischt und folgt gern auf diese. Diese Hämorrhagieen sind dann zu fürchten, wenn bei einem hohen Grade von Asthenie die Thätigkeit des Gefäßsystems fast ganz aufgehoben ist und die Arterien nur noch wie todte Schläuche wirken und dadurch eine Dyskrasie des Bluts produzirt ist. Diesen Zustand bezeichnete man in den ältern Schulen mit dem Namen des Faulfiebers und der scorbutischen Affektionen. Der Puls ist wellenförmig, eigentlich nicht weich zu nennen, läßt sich leicht eindrücken, ist oft kaum fühlbar, hängt ganz vom Herzen ab, oder ist, wenn den Arterien noch ein geringer Grad von Aktivität geblieben ist, weichzitternd und ungleich. Die Arterie, an der man den Puls fühlt, scheint weiter und von einem größern Durchmesser zu seyn, als im gesunden Zustande. Man kann diesen Puls nicht besser beschreiben, als wenn man ihn mit dem Schwappern von Wasser vergleicht, das in einer Blase eingeschlossen ist und gegen die Wände derselben gedrückt wird. Die Hitze ist gewöhnlich sehr stechend und brennend. Die Kranken sind wegen des hohen Grades von extensiv- und intensiverminderter Thätigkeit selten im Stande, die Symptome, die diesen Blutflüssen vorangehen, dieselben begleiten und ihnen

nachfolgen, anzugeben; auch haben sie, außer der großen Mattigkeit, wenig unangenehme Empfindungen. Die Arterien aller Theile des Organismus sind beinahe gleich geschwächt, deshalb entstehen so häufig zu gleicher Zeit Blutflüsse aus mehrern Organen und eben deshalb bringt ein unbedeutender Druck Blutunterlaufungen, Blutstriemen u. s. w. hervor. Die Schwäche und Lähmung ist zuweilen so groß, daß trockne Schröpfköpfe die Haut zersprengen und sich mit reinem Blute füllen *). Es scheint fast, als wäre nach dem Grade der Asthenie, eine Reihenfolge der blutergießenden Organe; so bemerken wir meist zuerst Petechien, dann Nasenbluten, hierauf beim weiblichen Geschlechte Mutterblutflüsse und beim männlichen Mundhöhlenblutungen und Blutbrechen, dann Blutstuhl, hierauf Blutharnen und Bluthusten, endlich Ergießung des Bluts ins Gehirn und unter die harte Hirnhaut.

Das abströmende Blut ist aufgelöst, in seiner Mischung mannigfaltig verändert, wäßricht, gelblich, nähert sich der Fäulniß, ist schwarz, grünlich, übelriechend, bildet oft eine dünne Decke, die alle Farben des Prisma spielt, gerinnt oft nicht u. s. w.

§. 4.

Zeichen und Symptome der örtlichen Blutungen.

Die örtlichen arteriellen Blutungen haben keine Vorläufer und gewähren keine andere Symptome, als die, welche durch Depletion und Erschöpfung der Kräfte entstehen. Doch muß man hievon diejenigen ausnehmen, welche vermittelst der Rhexis eintreten; bei diesen erscheinen

---

*) Schenk observat. rarior. Francof. 1665. lib. I. p. 181.

mehr oder weniger einige der bei der Anastomose angegebenen Vorboten und begleitenden Symptome, nur in einem mindern Grade. Man unterscheidet diese beiden Gattungen der Hämorrhagie durch ihre Ursachen und durch die Zeichen der Plethora, der Asthenie u. s. w., die die Anastomose begleiten. Noch eine Verschiedenheit der örtlichen Hämorrhagieen in Betreff ihrer Symptome findet Statt nach der größern oder kleinern Oeffnung der Gefäße; man kann ohne bedeutenden Nachtheil weit mehr Blut verlieren und die Symptome werden nicht so heftig und gefährlich, wenn das Blut langsam aus einer kleinen Oeffnung hervorfließt, als wenn es plötzlich aus einer größern Wunde herausstürzt. Boerhaavens Erklärung dieser Thatsache: daß sich nämlich, wenn viel Blut auf einmal verloren geht, die Arterien noch über der vorhandenen Blutsmenge so stark zusammenziehen, daß dadurch der Kreislauf gestört wird, scheint mir zugleich mit der durch den Säfteverlust entstehenden großen Entkräftung sehr richtig und stimmt ganz mit Hunters Versuchen überein.

Venöse örtliche Blutungen, wenn sie aus Varikosität entstehen, haben Vorläufer, die entweder, wenn die Blutaderköpfe durch Berstung eine Hämorrhagie erregen, Symptome ihrer Entzündung sind und in einem Gefühle von Schwere, Spannung, Hitze, Schmerzen, klopfender Empfindung einer kleinen Stelle bestehen und nach dem Organe, in dem sie sich befinden, modificirt sind; oder, wenn die Venenanfänge wegen gehinderten Rückflusses, vermittest der Venengeschwülste, auftreiben und zerreißen, in einem Gefühle von Schwere, Druck, Ueberfnllung und in einem Klopfen der überfüllten Schlagader-enden und in Pulsationen bestehen.

Arterien liefern meist ein helles, oxydirtes Blut, Venen hingegen ein schwarzes und karbonisirtes. Doch ist dies Unterscheidungszeichen bisweilen trüglich, denn, hat das aus Arterien entleerte Blut sich in einem Organe einige Zeit angesammelt und in demselben gestanden, so ist seine Farbe schwarz und karbonisirt, wahrscheinlich deshalb, weil sich das Oxygen, so wie das Blut seinen Wärmegrad verliert, von demselben trennt, frei wird und nun von den resorbirenden Gefäßen eingesogen wird, oder sich mit den Produkten schleimabsondernder Membranen und Drüsen verbindet. Uebrigens kann man jederzeit, wenn das entleerte Blut oxydirt ist, darauf rechnen, daß es aus arteriellen Gefäßen komme, selbst beim Blutspeien, denn alles arterielle Blut ist hell und sich gleich *). Das venöse Blut ist zwar immer karbonisirt, jedoch ist seine Qualität nach den verschiedenen Systemen verschieden. Das ausfließende Blut bei Hämorrhagieen ist oft rein und ungemischt, oft aber auch mit den Säften derjenigen Organe, aus denen es entspringt, z. B. mit Speisen, Bronchialschleim u. s. w. gemischt, wie wir bei der Diagnose der Arten der Blutungen nach den einzelnen Organen mit mehrern angeben werden.

---

*) Le Gatlois diss. Le Sang est-il identique dans tous les vaisseaux qu'it parcourt? Paris, an XI.

Fünftes Kapitel.

Wirkungen und Folgen der Hämorrhagieen.

Die Wirkungen und Folgen, die Blutflüsse auf den gesammten Organismus haben, können wir unter zwei allgemeine Gesichtspunkte zusammenfassen; einmal betrachten wir sie in Hinsicht auf den Blutverlust und die allgemeine Schwächung des ganzen Organismus, und zweitens in Hinsicht auf die Veränderung, die sie in der Organisation des Gebildes, aus dem sie entspringen, zurücklassen oder erzeugen können.

Die Erfahrung lehrt, daß Personen, die plötzlich einen großen Blutverlust erlitten, sich nur sehr langsam und mühsam, oft auch gar nicht von demselben erholen konnten. So weiß jeder erfahrne Feldarzt, wie lange es dauert, ehe Soldaten, die nach Verwundungen einige Zeit ohne Hülfe blieben, auch bei der sorgfältigsten Behandlung und der zweckmäßigsten Diät, ihre Kräfte auch nur einiger Maaßen wieder erlangen, wenn auch ihre Wunden von der Beschaffenheit waren, daß der Verlust durch Eiterung unbedeutend oder gar nicht vorhanden war. Wie viele Fälle hat man nicht, besonders im Felde, zu beobachten Gelegenheit, wo nach großen Blutverlüsten Zittern der Glieder, Todtenbläße, Abmagerung, Furchtsamkeit auch bei vorher muthigen Personen, Erschrecken und Zusammenfahren bei dem geringsten unvermutheten Geräusche, Amaurose u. s. w. Jahrelang oder für das ganze übrige Leben zurückblieben. Wie viele Weiber erholen sich nie

wieder von einem starken Gebärmutterblutflusse! Wie oft bleibt bei denselben lange Zeit ein heftiges, höchst lästiges Ziehen im Nacken und unerträglicher Kopfschmerz nach!

So häufig man auch dergleichen Beobachtungen zu machen Gelegenheit hat; so ist dennoch zu Gunsten falscher Theorien der Glaube ziemlich allgemein verbreitet, daß auch bedeutende Blutverluste so sehr nachtheilig eben nicht sind, und man führt zum Beweise dieser Behauptung mirakulöse Geschichten an, aus denen hervorgehn soll, daß der Mensch unglaublich viel Blut ohne Schaden verlieren könne. Dagegen läßt sich nun mit eben so vielem Grunde aus der täglichen Erfahrung darthun, daß Menschen eine so unglaubliche Quantität nicht ohne Schaden entleeren können. Auch ging man in den meisten Fällen mit der Bestimmung der Menge des Bluts nicht sehr gewissenhaft zu Werke und taxirte sie nur nach dem Augenscheine. Man erinnere sich nur an die Differenzen der Angabe des Bluts, das bei gesunden Frauenzimmern im Durchschnitte durch die Menstruation abfließt; Hippokrates bestimmte die Menge auf zwei Pfunden, Freind auf zwanzig Unzen Astrüc auf acht bis sechszehn Unzen; Haller auf sechs bis acht Unzen und Dehaen auf drei, höchstens sechs Unzen. Ferner darf man nicht übersehn, daß in den meisten angeführten Fällen die Hämorrhagie wohl nur venös war, daß sich eine Menge Bluts nach und nach in den Kropfadern angehäuft hatte, welches nicht mehr zu der Masse der cirkulirenden Säfte gerechnet werden konnte, und daß dieses stockende Geblüt endlich auf einmal entleert ward. Manche Geschichten sind doch auch so auffallend, daß man sich schwerlich entschließen kann, ihnen Glauben

beizumessen; dazu gehört der Fall eines Jünglings *), der immer kränkelte und endlich durch ein Nasenbluten, das 10 Tage anhielt und 75 Pfund Blut betrug, seine völlige Gesundheit und Stärke erhielt. Nimmt man nun an, daß der Mensch im Durchschnitte 40 Pfund Blut und Säfte besitze, so sind in diesem Falle 35 Pfund mehr, als die gesammte Masse beträgt, verloren gegangen. Da nun aber der Anekdote zu Folge dieser Jüngling von dem Nasenbluten an gleich stark und gesund geworden ist, so ergiebt sich, daß dieser Organismus in nicht mehr als 10 Tagen wenigstens 70 Pfund Blut erzeugt habe, wenn man anders nicht behaupten will, daß Leben und Gesundheit bei Entleerung der Gefäße möglich sey. Wenn bei einem starken und oft wiederholten Blutverluste die Gesundheit zu bestehen schien, so war dies eine Täuschung von Seiten des Arztes und des Kranken. Manche Personen, die schnell und leicht assimiliren, besonders Frauenzimmer können, ohne daß heftige und gefahrvolle Symptome erwachsen, eine große Menge Bluts verlieren, allein ihr Organismus wird dadurch sehr erregbar und ihr Gefäßsystem für den Reiz des Bluts sehr empfänglich. Sammelt sich nun eine, wenn schon zur Gesundheit nicht hinreichende, Quantität des Bluts an, so ertragen die Gefäße diesen, für sie zu heftigen Reiz nicht, und es treten die Zeichen der plethora ad vasa ein; läßt man hier Blut, so fühlt sich der Kranke zwar augenblicklich erleichtert und wohl, aber die Asthenie wächst an, die falsche Vollblütigkeit kehrt bald wieder und überdies noch wird der Saame zu

---

*) Krause von den Blutflüssen S. 25. führt dies aus den Act. erud. Lips. 1688. p. 205. an.

unheilbaren Krankheiten gestreuet. In allen diesen Fällen ist die Entkräftung der Kranken sehr groß, und ohne Todesgefahr kann gewiß nie über ein Drittheil der vorhandenen Säftenmasse auf einmal entzogen werden. Zu bewundern ist es schon, wie oft langfortgesetzte, an sich nicht sehr bedeutende, Blutverluste nicht tödten, und wie oft Personen diese überstehen können. Einer der merkwürdigsten, hieher gehörigen Fälle ist folgender von einem Mädchen, das an Unterdrückung des Monatlichen litt und doch am Leben blieb, obgleich ihm in 19 Jahren 1020 Mal die Ader geschlagen ward *). Rechnet man nun jedes Aderlaß zu 8 Unzen und das Pfund zu 12 Unzen, so verlor diese Märtyrin in Allem 680 Pfund, folglich 17 Mal mehr Blut, als die ganze Säftemasse einer gesunden Person beträgt.

Man sagt oft bei Gelegenheit der Probeaderlässe: dieser kleine Verlust bedeutet nichts, denn eine Unze, ein Pfund Blut wird in der und der Zeit wieder ersetzt, und so das Deficit gehoben. Zugegeben, daß diese Berechnung, gegen deren Richtigkeit sich noch Manches erinnern ließe, ohne Fehler sey, so fragt sich, ob die Quantität hier allein in Aschlag komme, oder ob die Qualität nicht wenigstens eben soviel Berücksichtigung verdiene? Der Stoff zum Blute wird durch die einsaugenden Gefäße aus dem Chylus, den Sekretionen und der Athmosphäre geliefert; die Blutgefäße selbst bearbeiten ihn und schaffen ihn ins Blut um. Von der Intensität ihrer Thätigkeit hängt allein die Sanguifikation ab, denn der Chylus aus den verschiedensten Nahrungsmitteln scheint derselbe zu seyn und besteht

*) Sammlungen medicinischer Wahrnehmungen B. 6. S. 408.

immer aus denselben assimilirbaren Stoffen. Die Menge des Chylus kann nur in sofern die Menge des Bluts bestimmen, als die Gefäße in demselben Grade intensivthätig sind, abgesehn davon, daß bei intensivverminderter Thätigkeit der Chylus nie gut bereitet werden kann. Da nun aber nach einem bedeutenden Blutverluste die Gefäße sehr erregbar und wenig energisch sind, so folgt, daß die Bearbeitung des Bluts nur höchst mangelhaft seyn, und daß nur wenig von dem ihnen zugeführten Chylus der Säftemasse einverleibt werden könne, sondern durch die Exkretionswege wieder fortgeschafft merden müsse. Dazu kommt, daß bei jeder bedeutenden Hämorrhagie zuerst und vorzüglich der reizendste Theil des Bluts, nämlich die Blutkügelchen entleert werden; dies ist die Ursache, weshalb das Blut um so mehr gerinnt, je mehr davon verloren geht; der Sauerstoff der Luft, der eine größere Affinität mit den Eisentheilchen als mit der Lymphe hat, verbindet sich nur mit dieser, weil jene größtentheils dem Blute mangeln. Die Blutkügelchen ersetzen sich nun aber nur sehr langsam und mangelhaft wieder und so bleibt das Blut seines reizendsten Theils entweder auf lange Zeit oder auf immer fast gänzlich beraubt; aus dem Grunde werden nun auch alle Sekretionen vermindert und verändert und die Ernährung leidet. Derjenige Theil des Bluts, der um das Leben zu erhalten auf die Sekretionen und die Ernährung, obgleich beide vermindert sind, verwandt wird, beraubt nnn von neuen das Blut eben so sehr der Quantität, als der Qualität nach. Hieraus begreift es sich leicht, warum es so schwer halte und so langsam gehe, die vorige Gesundheit nach einem starken Blut-

verluste wieder herzustellen. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß der Blutverlust auf eine doppelte Art schwäche:

1. Unmittelbar, durch alsbaldige Verminderung der Erregung und Erhöhung der Erregbarkeit im gesammten Organismus und vornämlich im Gefäßsysteme, sowol durch Minderung der Quantität der Blutmasse, als auch durch Veränderung ihrer Qualität.

2. Mittelbar, durch Entziehung und Minderung des Nutriments und des Ersatzes aller organischen Gebilde.

Bei der Beurtheilung der Schädlichkeit eines Blutverlustes kommt es nicht allein auf den Grad der Asthenie des leidenden Organismus und auf die Quantität der Blutentziehung an, sondern auch auf die Art des Entstehens der Hämorrhagie. Wir reden hier nicht von den seltenen hypersthenischen Blutungen, sondern nur von den asthenischen und örtlichen. Allgemeine asthenische Hämorrhagieen, die durch Blutsekretion und Anastomose hervorgehn, können bei gleichem Blutverluste und bei gleich langer Andauer so schädlich nicht werden und an und für sich nicht so schnelle Entkräftung hervorbringen, als die paralytischen (abgesehn von dem höhern Grade der Asthenie) und die örtlichen, weil bei den erstern, wo die Mündungen der Endgefäße klein und eng sind, mehr Blutwasser als Lymphe und Blutkügelchen abfließt, dahingegen bei den letztern, wo die Kontinuität der Gefäße getrennt ist oder die Mündungen offen dastehn, die Gemengtheile des Bluts entweder gleichmäßig oder vielmehr im umgekehrten Verhältnisse entleert werden. Hieraus läßt sich erklären, warum das Menstrualblut und das Blut bei vielen allgemeinen

Hämorrhagieen, besonders bei der Blutsekretion, so spät und langsam gerinnt *).

Die allgemeinen Erscheinungen nach einem bedeutenden Blutverluste bestehen in Schwäche, Abmagerung, Minderung der Sekretionen, Mangel an Ernährung, abnormen Erscheinungen der äußern Sinne z. B. anwährendes Sausen vor den Ohren, Taubheit, Amaurose u. s. w. und der Geisteskräfte. Speichel, Galle, Magensaft, der Saft der Bauchdrüse und der Gedärme sind quantitativ und qualitativ verändert und vermindert, aus den genossenen Speisen kann nicht so viel als zuvor assimilirt werden. Die Formen, die dieser Schwächegrad und Nutritionsdefekt annimmt, sind mancherlei und bestimmen sich nach der, nächst den Gefäßen, hervorstechendsten Affektion dieses oder jenes Organs oder Systems. Am gewöhnlichsten sind folgende Formen: Bleichsucht, Schwindsucht, Wassersucht, Windsucht, sogenannte Nervenübel, Blödsinn, Dörrsucht, Gicht, hektische Fieber u. s. w. Alle diese führen oft, auch bei der besten Behandlung, zum Tode entweder für sich allein oder durch einen Metaschematismus in ein örtliches Leiden eines wichtigen Organs.

Allein die Wirkungen heftiger Blutverluste erstrecken sich nicht allein auf die Totalität des Organismus, sondern auch auf die Organisation des Theils, aus dem eine bedeutende oder oft wiederkehrende Hämorrhagie entstand. Die besondern Desorganisationen und Veränderungen sind nach der Textur und den Verrichtuugen des blutenden Organs verschieden und werden hier übergangen, weil wir sie bei der Hämorrhagie jedes Organs angeben werden.

---

*) Hunter über das Blut u. s. w. B. 1. S. 86.

Im allgemeinen nur so viel: das Blut kann sich im Zellgewebe und in lockern Parenchymen infiltriren, sich ansammeln und stocken; hiedurch wird die Verrichtung des Theils verändert, erschwert oder ganz unmöglich gemacht. Dieses Blut kann faulen, sich zersetzen und Entzündung und ihre Folgen, Eiterung, Verhärtung, Brand u. s. w. erzeugen. Besonders ist dies bei verborgenen und solchen Hämorrhagieen zu besorgen, die aus den Höhlen der Organe entspringen. Es kann zum Theil resorbirt werden, zum Theil aber verhärten, Knoten bilden und die Textur des Parenchyma ganz umwandeln. Je lockerer, zarter das Parenchyma ist und je mehr Gefäße es besitzt, desto leichter ereignet sich dies. Wahrscheinlich entstehen auf diese Weise die gelblichen, weißen oder bräunlichen Knoten, die oft lederartig oder knorplicht sind, welche man in den Lungen solcher Personen findet, die dem Blutspeien oft unterworfen waren. Bei der Blutsekretion hat man zu befürchten, daß die Entzündung der Gefäße, die oft chronisch wird, in Eiterung, Verknorpelung, Mangel an Ernährung der Häute u. s. w. übergehen oder daß sie ein anastomotisches Anevrism erzeugen könne. Deshalb sagt Nikolai nach der Meinung der ältern Aerzte, daß selten ein Blutspeien gründlich gehoben werden könne, sondern meistens Lungenschwindsucht u. s. w. hervorbringe. Es können sich polypöse Gestaltungen, fleischähnliche Massen generiren, die sich festsetzen und so die Funktion des Theils erschweren oder wenn sie sich lösen, plötzliche Lebensgefahr veranlassen. Es können sich Pseudomembranen erzeugen, die durch Verwachsung mit den Häuten oder dem Parenchyma der Organe eben so nachtheilig werden. Bei örtlichen Blutungen kann der Riß in den Gefäßen verei-

tern oder Narben setzen, die durch Druck schaden, oder Aneurismen oder Blutpfröpfe, welche die Verrichtung des Organs hindern, u s. w. erzeugen, oder auch das verwundete Gefäß kaum zusammenwachsen und so die Ernährung des Theils, dem es angehört, vermindern.

Sechstes Kapitel.

Zeichen der Depletion und Leichenöffnungen.

Bei jedem heftigen Blutflusse, der den Kranken der Gefahr der Entleerung der Gefäße nahe bringt, finden wir folgende Reihe von Zufällen, die sich, wenn ihnen kein Ziel gesetzt wird, mit dem Tode endigen. Die ganze Oberfläche des Körpers, besonders die Theile, die sonst blutreich, geröthet und mit einem dünnen Oberhäutchen bekleidet sind, z. B. die Lippen, die Mundhöhle, die Zunge u. a. werden bleich, schrumpfen zusammen, die Haut läßt sich über ihnen in breite Falten legen, sie werden mit einem klebrichten Schweiße, besonders der Kopf, der Hals und die Hände, überzogen. Das Gesicht fällt ein, verändert sich schnell, die Nase wird spitz und schmal, der Mund wird abwärts gezogen und die blassen Lippen zittern, so daß der Kranke ganz unkenntlich wird. Alle Se- und Exkretionen gerathen ins Stocken, das Auge, die Zunge und die Mundhöhle sind trocken und mattglänzend; der Kranke klagt oft über unlöschbaren Durst. Der Puls wird matt, schwach, klein, intermittirend, oft krampfhaft und härtlich, es ist als wenn sich die Arterien in sich selbst zusammengezogen hätten. Nun entsteht Ekel, Erbrechen, ein konvulsivisches Schluchzen; es erfolgen Ohnmachten, in denen

der Puls fast ganz verschwindet. Während derselben kann der Kranke unter Konvulsionen und Zuckungen der Glieder seinen Geist aufgeben. Erwacht er wieder aus denselben, so vergehn bald die Sinne, es stellen sich Ohrenbrausen, Getöse wie von Glocken, Farbenerscheinungen vor den Augen, Blindheit, Schwindel, Sprachlosigkeit, Konvulsionen aller Art ein. Oft wird das eine Auge kleiner als das andere, die Zunge fällt aus der Mundhöhle hervor und bewegt sich konvulsivisch, die Augenlider sinken nieder und die untere Kinnlade fällt herab; bisweilen entstehen Blutunterlaufungen an den Händen, im Weißen des Auges und auf der Brust. Dabei wird der ganze Körper eiskalt und mit kalten, klebrichten Schweißen bedeckt; die Hände und Füße zuerst, dann die Nase, die Ohren und die Lippen, zuletzt die Brust und die Gegend des Herzens. Der Tod erfolgt nun entweder unter heftigen und schrecklichen Konvulsionen, wobei das Gesicht scheußlich verzerrt wird oder in einer Ohnmacht und bloßem Zucken.

Bei der Eröffnung der Leiche findet man alle Eingeweide, alle Gefäße durchaus blutleer, so daß man sich kaum den Finger beschmutzt. Die Eingeweide sind blaßgelb, etwas bräunlicher als die Muskeln, den plexus chlorioideus ganz weiß und in den größern Gefäßen keine Spur von Blut *). In den kleinen Gefäßen des Organs, aus dem die Blutung entstanden war, findet man meistens ihr Lumen erweitert und vergrößert, oft in ihrer Nähe dunkler gefärbte Stellen, als das Parenchyma; bei der Blutsekretion trifft man die angegebene tuberkulöse Form und eine höhere Farbe. Höchst sonderbar und auffallend ist es, daß

*) Morgagni de sed. et. caus. morb. epist. XXXVI. art. II. et a. I.

man in seltenen Fällen bei Leichen solcher Personen, die an keiner Hämorrhagie starben und denen auf keine Weise Säfte entzogen waren, eine gleiche Blutleere in den Gefäßen und den Eingeweiden antrifft. Dehaen *) erzählt einen solchen, sehr merkwürdigen Fall; der Kranke hatte kein Blut, keine Säfte verloren, seit mehrern Monaten waren alle Exkretionen vermindert gewesen, der Puls blieb bis zum Tode voll und hart und doch fand Dehaen alle Gefäße leer und die Eingeweide blaß und trocken. Aehnliche Fälle führen Lieutaud und Conradi **) an.

Siebentes Kapitel.

Unter welchen Bedingungen heben sich Blutflüsse von selbst?

Die Erfahrung lehrt, daß nicht alle Blutflüsse, die sich selbst überlassen bleiben, Gefahr der Deplètion drohen, sondern daß sich im Gegentheile viele, nach längerer oder kürzerer Dauer ohne alle ärztliche Hülfe von selbst legen. Es verdient gewiß eine Untersuchung, wann man eine so günstige, freiwillige Hebung zu hoffen habe, worin sie begründet sey und unter welchen Umständen man sie vorhersagen könne.

Hypersthenische Hämorrhagieen, die allemal das Produkt arterieller Entzündung sind, hören, wo nicht immer, doch meistens auf, sobald die Hypersthenie durch den Blutverlust gebrochen ist. Hiebei bedarf es keineswegs

---

*) de Haen ratio med. Vol. VI. p. III.

**) Conradi pathologische Anatomie S. 38.

der Annahme von Heilkräften der Natur, weil nach logischen Gesezen die Wirkung aufhören muß, sobald die Ursache gehoben ist. Dieser Fall tritt dann ein, wenn der Blutverlust derjenigen Reizentziehung äqual ist, welche zur Beseitigung der Krankheit erfoderlich gewesen seyn würde. Auch muß die Blutung, wenn sie zu geringe war um den Normalstand zu setzen, dann aufhören müssen, wenn durch sie die Entzündung der Gefäß-enden so sehr gemindert ist, daß sie keine Blutsekretion mehr hervorzubringen vermag; die Leukorrhagie, die hier zurückbleiben kann, wird entweder von den sehr thätigen, lymphatischen Gefäßen resorbirt oder es bilden sich daraus polypöse Konkretionen. Hält man, nachdem diese Hämorrhagie schon einige Zeit andauerte, noch Reizentziehungen für indicirt, so wird sie schnell in den entgegengesetzten Zustand der Asthenie übergehn und nach der Intensität der Asthenisirung vermittelst einer asthenischen Blutsekretion, vermittelst der Anastomose oder der Lähmung fortdauern können. Wird eine hypersthenische Blutung verkannt und reizend behandelt, so tritt, nach der Intensität der Reizung, ein doppelter Fall ein, entweder die Krankheit bleibt hypersthenisch oder sie verwandelt sich in indirekte Asthenie, wo alsdann die Hämorrhagie fortdauert. Im erstern Falle aber kann sie sowohl vermehrt werden als auch plötzlich cessiren, wenn nämlich durch die neue Reizung eine andre Krankheitsform oder ein solcher hoher Grad von arterieller Entzündung hervorgeht, bei dem alle Sekretion aufhört.

Die asthenische Blutsekretion wird gleichfalls selten oder nie durch schnelle Erschöpfung tödtlich, sondern hebt sich häufig von selbst, ob sie gleich gern wieder recidivirt. Oft steht dieser Blutfluß, nachdem eine bestimmte Quan-

tität abgesondert ist, weil die bedeutenden, sehr reizbaren Nervengeflechte, welche die kleinsten Arterien umschlingen, wegen der Vermehrung der Schwäche sich um diese krampfhaft zusammenziehen und so der Absonderung ein Ende setzen. Dieser Krampf wird auch oft durch die Kunst producirt, wenn man nämlich diese Blutflüsse durch schwächende Mittel zu heben sucht. Er zeigt sich sehr deutlich durch das Erbleichen und die Erkältung der Haut, der Lippen und der innern Mundhöhle und durch das plötzliche Gefühl von Zusammenschnürung und spastischer Kontraktion im blutergießenden Organe. Außerdem noch kann der Blutfluß sich auf andre Weise stillen oder durch die schwächende Methode gestopft werden. Da die Gerinnbarkeit des Bluts in dem Maaße zunimmt, als die Quantität desselben sich verringert, so bilden sich in den Gefäßen Blutpfröpfe und auf ihrer Oberfläche Lagen von geronnenem Geblüte, welche die Blutung für den Moment aufheben. Dies zeigt sich besonders in denjenigen Organen, die eine Höhle bilden, worin sich das Blut ansammeln und gerinnen kann, auch bei Anwendung der Kälte, des Aderlasses und bei der Ohnmacht. Deshalb sagte man, daß oft die einzige Rettung solcher Kranken in einer hinzukommenden Ohnmacht bestände. Auch können durch Infiltration, durch Geschwulst und accessorische Entzündung des Zellgewebes und der Parenchymen die Mündungen der Arterien-enden fest zusammengeschnürt werden. Ferner kann die Blutsekretion durch das schnelle Emportreten einer neuen Krankheitsform beendigt werden, wenn durch besondre Schwächung eines entfernten Organs in diesem die Erregbarkeit hervorstechend erhöht wird; dies sehen wir z. B. bei der Anwendung purgierender Mittelsalze und der Brechmittel. Werden

hingegen durch einen sehr hohen Grad von universeller Schwäche oder durch unmittelbare Asthenisierung des blutenden Organs die absondernden Arterien erschlafft, extensiv unthätig oder gelähmt, so kann und wird die Hämorrhagie fortdauern.

Bei der Anastomose finden wir keine so günstige Bedingungen zur freiwilligen Hebung. Durch eine krampfhafte Zusammenziehung der Arteriolen vermittelst ihrer Nervengeflechte kann sie nicht gehoben werden, da die bei der Anastomose von Anfang an vorhandenen Krämpfe eine entgegengesetzte Richtung haben und das Blut von innen nach außen treiben. Die einzige, mögliche Weise, wie diese Hämorrhagieen sich von selbst stillen, ist durch Erzeugung von Blutpfröpfen und Lymphüberzügen und durch Veränderung der Krankheitsform.

Blutflüsse, die eine Folge der Lähmung der Gefäße sind, stehen nie von selbst. Ihre Sistierung könnte allein nur durch die Bildung von Blutpfröpfen als möglich gedacht werden, da nun aber bei diesem Grade der Asthenie die Dyskrasie und Auflösung des Bluts sehr groß ist, so können sich durchaus keine Blutpfröpfe bilden.

Die örtlichen arteriellen Blutungen können sich auf keine andere Weise als durch einen Trombus heben, doch ist diese Hülfe hier wie überall nur momentan, wenn die Gefäße nicht in den Zustand gesetzt werden, sich durch einen bestimmten Grad von Entzündung zu schließen. Abgesehn von der Größe des verletzten Gefäßes kommt es hier auch besonders auf die Art der Verletzung an. Ganz durchschnittene oder zersprungene Arterien ziehen sich leichter zurück, nehmen eine wurmförmige Gestalt an und bilden leichter einen Blutpfropf. Ungleich schwerer hält dies

bei Gefäßen, die nur eingerissen oder eingeschnitten sind, weil die ungleiche Kontraktion des gespaltenen Kanals die Erzeugung eines Blutpfropfs verhindert und erschwert; hier wird die Stillung nur dadurch möglich, daß sich das Blut selbst tamponirt, sich in der Nähe der Verletzung anhäuft, gerinnt und so den Riß oder den Spalt zudrückt. Eben dies gilt auch von der Diabrose. Hat bei halbdurchschnittenen oder eingerissenen oder angefressenen Arterien das Blut einen freien Ausfluß nach außen, so wird die Blutung tödtlich, wenn sie nicht durch chirurgische Hülfe gehoben werden kann. Verletzung innerer, großer Arterien zieht fast allemal den Tod nach sich, es entstehen Ansammlungen des Bluts in die Brust-, Bauch-, Beckenhöhle u. s. w., die Funktionen der hier gelegenen Organe werden durch Druck gestört und aufgehoben und d. Kranke stirbt an Depletion der Gefäße. Entsteht die Hämorrhagie vermittelst der Rhexis, so hebt sie sich häufig, wenn man die mechanische Ursache, z. B. den Druck, die engen Binden und Kleidungsstücke u. s. w., welche die Kongestion erzeugt, zu entfernen vermag.

Venöse Blutungen, die durch geborstene Aderkröpfe entstehen, legen sich von selbst, sobald das angesammelte, stockende Geblüt entleert ist. Die Gründe, weshalb sie sowohl als die durch Verletzung bewirkten Hämorrhagieen sich selbst stillen, sind zu bekannt, um sie hier wieder anzuführen. Gefährlichen oder tödtlichen Blutverlust erzeugen sie nur dann, wenn die Venen angefressen sind; doch sind dergleichen Fälle nur höchst selten.

Obgleich sich nun viele Blutflüsse, wie gesagt, von freien Stücken heben und also keine Gefahr einer Verblutung dabei vorhanden ist, so berechtigt uns dies doch kei-

neswegs, diese spontanee Stillung abzuwarten, sondern wir müssen vielmehr, da alle ohne Ausnahme auf Krankheit beruhen und da sie nie zum Inbegriffe der relativen Gesundheit gehören können, sie so schnell als möglich zu heben suchen, besonders da sie immer, wie wir im 5ten Kap. gezeigt haben, schädliche Wirkungen und Folgen zurücklassen. Diese schnelle und sichere Heilung erlangen wir nur dadurch, daß wir ihr Ursächliches berücksichtigen und beseitigen.

Achtes Kapitel.

Aetiologie der Blutflüsse.

Zur Erzeugung fast aller allgemeinen Hämorrhagieen ist, wie wir schon an mehrern Orten angegeben haben, eine im Gefäßsysteme hervorstechende Reizbarkeit erfoderlich, die den für die relative Gesundheit des Subjekts statthabenden Grad der Erregbarkeit aller übrigen Organe überwiegt und bei welcher die Schranken der relativen Gesundheit noch nicht überschritten sind oder wodurch wenigstens nur eine Anlage zu Krankheiten dieses Systems gesetzt ist. Ohne diese Annahme ist einestheils die Entstehung dieser Krankheitsformen nicht denkbar und anderntheils spricht auch die Erfahrung dafür. Diese große Reizbarkeit der Arterien ist entweder angeboren oder angeerbt oder erst erworben. Auf der verschiedenen Austheilung der Erregbarkeit in den einzelnen Organen und Systemen beruht die individuelle Gesundheit und das Temperament. Wir finden, daß manche Personen mit einer vorzüglichen Reizbarkeit des Gefäßsystems geboren werden, ohne diese von ihren

Aeltern geerbt zu haben; dergleichen Personen pflegt man gewöhnlich ein sauguinisches Temperament zuzuschreiben. Oder sie ist von den Aeltern mitgetheilt und ererbt; deshalb trifft man in manchen Familien Blutflüsse so allgemein und häufig, entweder bei allen Kindern oder nur bei denen dieses oder jenes Geschlechts. Außer diesem hohen Grade von Reizempfänglichkeit des gesammten Gefäßsystems kann diese noch hervorstechend in einem besondern Organe angeerbt seyn. Fordyce *) führt dergleichen Fälle an. Caestryk **) sah bei einem 38jährigen Manne vom 16ten Jahre an alle Monate ein Nasenbluten eintreten; seine Mutter hatte neben ihrer Menstruation vom 25sten bis zum 45sten Jahre eine gleiche periodische Hämorrhagie gehabt. Le Boeuf ***) beobachtete eine erbliche und periodische Blutung aus der Harnröhre bei einem jungen Manne, dessen Vater und 14 Brüder ebenfalls dieser Hämorrhagie unterworfen waren. Aehnliche Beispiele werden wir in Menge gehörigen Orts bei Blutungen aus den einzelnen Organen anzuführen Gelegenheit haben. Diese große Erregbarkeit ist oft und zwar in den meisten Fällen erworben und zwar durch Reizentziehungen, welche die arteriellen Kanäle vorzüglich affiziren, dahin gehören besonders Säfteentziehungen durch Aderlaß, durch Purgieren und Brechmittel, fehlerhafte Chylifikation, schwächende Leidenschaften, häufiger Schreck und Angst u. s. w. Schon

---

*) Samml. auserl. Abh. f. pr. A. B. II. S. 477.

**) Journal de médécine Tom. XXII. p. 49.

***) Samml. auserles. Wahrnehmungen aus der A W., der W. A. u. s. w. B. 5. S. 303.

Bayerische Staatsbibliothek München

die ältern Aerzte *) nahmen wahr, daß schwächliche Personen, deren Arterien sehr reizbar und mit einem dünnen wäßrichten Blute angefüllt sind, die viel sitzen, schlecht verdauen u. s. w. besonders leicht, bei Einwirkung schädlicher Einflüsse, von Blutungen befallen werden. Daß ferner gewisse Miasmen eine vorzügliche Wirkung auf die Gefäße haben, scheint wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß Hämorrhagieen in gewissen Epidemien Personen jeden Geschlechts, jeden Alters und jeder Konstitution ohne Ausnahme befallen; so beobachteten z. B. Frank in einer Blatternepidemie ein epidemisches Blutharnen, Reil ein epidemisches Blutharnen, Fr. Hoffmann ein epidemisches Blutbrechen u. s. w., doch trug vielleicht die Witterung hiezu am meisten bei. Bei großen Säfteentleerungen nimmt das Gefäßsystem wegen der stärkern Blutkonsumption sehr an Irritabilität zu; deshalb sagt Portal **), daß die Schwindsüchtigen gar sehr zu Hämorrhagieen geneigt sind. Man behauptet insgemein, daß ein fehlerhafter Bau des Körpers zu Blutflüssen disponire; vielleicht ist solchen bucklichten, verwachsenen Personen ein hoher Grad von Reizempfänglichkeit der Gefäße angeboren. Für diese Vermuthung spricht der verhältnißmäßig schnelle und geschwinde Puls, der heftige, auffahrende Charakter u. s. w. solcher Menschen. Je öfterer ein Blutfluß widerkehrt, desto höher wächst die Erregbarkeit in den Arterien an und desto leichter entsteht ein neuer; diese Thatsache verleitete Cullen zu der Behauptung: daß eine Blutung, je mehr sie recidivirte, um so leichter

---

*) Fr. Hoffmann med. rat. Tom. IV. part. 2. sect. 1. p. 5.

**) Samml. a. A. f. pr. A. B. 15. S. 600.

Vollblütigkeit erzeugte, aus der er wiederum die Recidive oder das neue Entstehen der Blutung herleitete. Ist nun diese Bedingung zu allgemeinen Blutflüssen im Gefäßsysteme vorhanden, so wird dasselbe, als der erregbarste Theil des gesammten Organismus, von der Einwirkung allgemeinschadlicher Einflüsse, allgemeiner Krankheitsursachen am meisten leiden und die daraus hervorgehende Krankheit sich in den Gefäßen vornehmlich offenbaren.

Der Ort der Blutung, (das Organ, aus dessen Gefäßen das Blut entspringen wird,) bestimmt sich:

1. Nach seiner verhältnißmäßig größern Erregbarkeit in Vergleich mit allen übrigen Organen. Da es bekannt genug ist, daß alle Krankheitsursachen vorzüglich auf den schwächsten Theil einwirken, so bedarf dieser Satz keines Beweises, eben so wenig als daß, bei allgemein vermehrter Erregbarkeit des gesammten Gefäßsystems, die einwirkenden Schädlichkeiten ganz ausgezeichnet auf die Gefäße des verhältnißmäßig schwächsten Organs ihre Aktion beweisen werden. Hieraus erklärt sich, wie wir gezeigt haben, warum gewisse Hämorrhagieen mit den verschiedenen Lebensperioden im Verhältnisse stehen. Es ist eine Thatsache, daß solche Organe, die eine schwammige, lockere Textur haben und in denen sich eine große Menge feiner und zarter Gefäße verästelt, besonders dem Blutausflusse unterworfen sind; dies rührt daher, weil gerade solche Organe vermöge ihrer Organisation erregbarer als andre sind, welche weniger Gefäße besitzen und deren Textur derber und fester ist. Bei allgemeiner Schwäche, die keine bestimmte Form hat, zeigt sich die Asthenie in den erstern Organen besonders groß, und geringer in den letztern.

2. Nach der unmittelbaren Einwirkung der Krankheitsursachen auf ein bestimmtes Organ. So sehen wir z. B. nach heftigem Tanzen, Laufen, nach anhaltendem Blasen der Flöte u. s. w. einen Lungenblutfluß, nach einer starken Gabe der Kantharidentinktur eine Nierenblutung u. s. w. erfolgen.

Da wir schon früher die drei verschiedenen Entstehungsweisen der asthenischen Hämorrhagieen, nämlich die Blutsekretion, die Anastomose und die Lähmung angegeben haben, so wirft sich hier die Frage auf, worin sich ihre Verschiedenheit begründet? Daß hiebei das Meiste auf die Intensität der Asthenisirung und die Intensität der Erregbarkeit der Gefäße vor der Einwirkung der Krankheitsursachen ankomme und daß die Anastomose aus einem höhern Grade von Asthenie als die Blutsekretion, und die Lähmung wiederum aus einem höhern als jene hervorgehe, ist sehr wahr, jedoch hieraus allein scheint mir diese Verschiedenheit nicht befriedigend eingesehn werden zu können. Wahrscheinlich wird es, daß die Qualität der Krankheitsursachen hiezu das Ihrige beitrage, wenn man beachtet, daß manche Gifte von Schlangen und Vegetabilien sehr schnell die Gefäße lähmen und so tödtliche Blutungen hervorbringen; allein dieser Gegenstand bedarf noch so vieler Beleuchtung, daß man darüber für jetzt noch nichts vorbringen darf. Außerdem mag sich diese Verschiedenheit auch wohl nach der Körperkonstitution richten, so daß die Hämorrhagieen bei gleichem Grade von Asthenisirung nach der Individualität der Konstitution auf die verschiedenen Weisen entstehen können:

1. Ist der Kranke von sanguinischem Temperamente und die Erregbarkeit im Gefäßsysteme, ohne daß andre

Systeme, besonders die Nerven, sehr daran partizipiren, allein nur sehr groß und ist die Asthenie in demselben mit extensivvermehrter Thätigkeit vergesellschaftet, so wird die Hämorrhagie durch Blutsekretion entstehn.

2. Prävalirt die Asthenie im Gefäßsysteme eben so sehr als im Nervensysteme, jedoch so, daß die Thätigkeit im erstern extensivvermindert, im letztern aber extensivvermehrt ist, so erfolgt die Blutung vermittelst der Anastomose. Diesen Fall beobachtet man bei sehr reizbaren Personen, die, wie man zu sagen pflegt, schwache Nerven haben, bei hysterischen Weibern u. s. w. — Der aus der Lähmung hervorgehende Blutfluß läßt sich nicht wohl aus der individuellen Körperkonstitution herleiten und muß allein aus dem höchsten Grade der Asthenisirung der Gefäße erklärt werden.

Richten wir jetzt unsre Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Schädlichkeiten, die, wenn die angegebene Bedingung im Gefäßsysteme vorhanden ist, allgemeine Hämorrhagieen erzeugen und gehen wir dann zu denjenigen über, welchen die örtlichen Blutungen ihren Ursprung verdanken.

§. 1.

Aetiologie der hypersthenischen Blutflüsse.

Manche neuere Aerzte läugnen die Existenz hypersthenischer Hämorrhagieen und behaupten, daß zwar die Krankheit vor dem Eintritte des Blutflusses hypersthenisch seyn könne, daß sie aber schon mit dem Eintritte desselben den entgegengesetzten Charakter angenommen habe. Weshalb man diese, gegen alle Erfahrung streitende Behauptung wage — davon lassen sich schwerlich die Gründe einsehen.

Man könne, sagt man ferner, keine Blutung als Krankheit ansehn, ehe sich nicht Zeichen von Asthenie eingestellt hätten; mit eben dem Rechte dürfte man den Satz aufstellen: eine Pyrexie ist nicht eher Krankheit, als bis sie in Asthenie übergegangen ist! Blutung setzt jedesmal Störung der Funktionen der Gefäße voraus, und jede Störung ist Krankheit; mithin ist auch der geringste Grad von Störung der Funktion der Gefäße, Krankheit derselben, mithin auch der unbedeutendste Blutfluß. An die Erfahrung darf man die Läugner der hypersthenischen Blutflüsse nicht verweisen; denn was gilt sie in ihren Augen? Aber gesetzt — der Fall ist doch möglich! — bei einer hypersthenischen Pneumonie huste der Kranke, ohne alle Anstrengung und ohne vorgegangene Gewaltthätigkeit, etwas Blut auf; ist dieser Blutverlust, der vielleicht nur 2 Theelöffel betrug, wohl vermögend die Hypersthenie zu heben, zu deren Entfernung ein Aderlaß von 12 Unzen nöthig wäre? Der gesunde Menschenverstand beantwortet diese Frage mit Nein, wenn nun aber durch die intensive Vermehrung der Lebensthätigkeit der Gefäße eines Organs ein oder zwei Theelöffelvoll Bluts aus den Gefäßen hervorgebracht werden kann, warum sollte nicht durch dieselbe, diejenige Quantität abgesondert werden können, die zur Hebung der Hypersthenie erfodert wird? Wollte man aber einwenden, daß die Entleerung so wenigen Geblüts nicht auf Krankheit der Gefäße beruhe und nicht den Namen eines Blutflusses verdiene, so hieße dies mit Worten spielen und wäre gerade eben so, als wenn man ein geringes Kopfweh nicht Kopfweh, sondern es nur alsdann so nennen wollte, wenn es zur Phrenesie angewachsen wäre. Die Annahme, als sey die Pneumonie bei dem Erscheinen des

Blutflusses schon in indirekte Asthenie übergegangen, läßt sich ebenfalls durch nichts rechtfertigen. Doch genug hievon! Man läugnet hypersthenische Blutflüsse, weil es bei einer großen Anzahl von Aerzten nun einmal Mode ist, an fast gar keine Hypersthenieen mehr glauben zu wollen und weil man ihr Entstehn nicht erklären konnte.

Sie entstehen, wie schon mehrmals gesagt ist, allein nur vermittelst der Blutsekretion und sind das Produkt der bis zu einem gewissen Grade vermehrten intensiven Thätigkeit der Gefäße eines Organs. Es ist von der äußersten Wichtigkeit für die Klinik, zu beachten, in welchen Verhältnissen der leidende Organismus und besonders das Gefäßsystem vor dem Ausbruche dieser Krankheit der Gefäße, aus welcher der Blutfluß hervorgeht, sich befinden; hier ist der Fall doppelt:

1. Es befand sich das Gefäßsystem in der oben angegebenen Bedingung, es war hervorstechend erregbar; jetzt wirken nun starke Reize ein, die eine Hypersthenie erzeugrn. In diesem Falle ist keine Vollblütigkeit, im Gegentheile meist ein, obschon nur geringer Mangel an Blut vorhanden. Diese Hypersthenie kann sich nicht lange als solche erhalten und wird schnell vorübergehn.

2. Der gesammte Organismus und vorzüglich das Gefäßsystem waren schon einige Zeit in einer hypersthenischen Anlage; durch übermäßige Reize bricht diese zur Hypersthenie aus. Hier ist wahre Vollblütigkeit da, und die Hypersthenie kaun als solche längere Zeit fortwähren. Jedoch ist dieser Fall der seltenere.

Wir gehen jetzt zur Aufzählung der hypersthenisirenden Potenzen für das Gefäßsystem über. Im Allgemeinen kann jeder Reiz, der überhaupt Krankheiten von intensiv-

vermehrter Thätigkeit erzeugen kann, auch solche Blutflüsse hervorbringen, wenn nämlich das Gefäßsystem sich in einer hypersthenischen Anlage befindet, oder wenn es hervorstechend erregbar ist. Jedoch verdienen folgende, da sie besonders auf die Arterien agiren, eine nähere Berücksichtigung:

1. Der ungewohnte Genuß stark reizender, gewürzhafter und sehr nährender Speisen. Durch sie wird theils eine sehr flüchtige Reizung bewirkt, theils auch zu schnell die Masse der Säfte vermehrt.

2. Der ungewohnte Genuß oder das Uebermaaß geistiger Getränke, des Kaffee's und starker Biere. Ich habe mehrmals Gelegenheit gehabt, durch das Trinken des wahren oder nachgemachten Englischen Biers hypersthenische Hämorrhagieen entstehen zu sehen.

3. Zu starke Gaben reizender Arzeneikörper oder die unglückliche, fehlerhafte Wahl von Medikamenten *). So sah ich nach dem Gebrauche der Muskatenblüthenessenz bei Diarrhoe von Ueberladung des Magens Blutbrechen erfolgen.

4. Eine sehr nährende Diät ohne die zur Konsumtion der erzeugten Säfte nöthige Arbeit und Bewegung des Körpers.

5. Heftige reizende Leidenschaften und Affekten.

6. Plötzliche Erhitzung nach vorgängiger Erkältung.

7. Gewisse reizende Luftkonstitutionen.

---

*) Ephemerid. N. C. Dec. 3. ann. 9 et 10. obs. 108.

§. 2.

Aetiologie der direkt asthenischen Blutflüsse.

Da wir schon die Pathogenie dieser Hämorrhagieen angegeben haben, bleibt uns hier nichts übrig, als diejenigen schädlichen Einflüsse aufzuführen, die in den gewöhnlichsten Fällen diese Krankheitsformen erzeugen. Es braucht kaum noch einmal wiederholt zu werden, daß alle direkt asthenisirenden Potenzen dergleichen Blutflüsse erregen können.

1. Eine große Kälte, sie mag trocken, mit Ost- und Nordwinden verbunden, oder feucht und mit einem niedern Stande des Barometers vergesellschaftet seyn.

2. Deprimirende Leidenschaften und Affekten; bei manchen Personen entstehen jedesmal nach einem Schrecken oder Aerger Suggilationen der Haut oder Nasenbluten.

3. Anhaltende Körperanstrengung und Arbeit, bei der ein großer Säfteverlust durch Schweiß Statt hat.

4. Mangel an Nahrung; fortgesetzter Genuß gesalzener und grober Nahrungsmittel; unvollkommene und schlechte Chylifikation.

5. Schlechte, feuchte und dumpfe Wohnungen; anhaltender Aufenthalt in der Stubenluft; Mangel an reiner Luft. Verminderter Druck der Athmosphäre.

6. Abgang aller körperlichen Bewegung.

7. Bedeutende Säfteentziehungen; unzeitiges Aderlassen, Purgiren und Brechen; oft schon erlittene Hämorrhagieen.

8. Gewisse Ansteckungsstoffe und Veränderungen der Witterung.

9. Unterdrückung und Stopfung direkt asthenischer Krankheitsformen der Gefäße, die als örtliche Uebel behandelt und gehoben wurden, ohne daß die allgemeine

Asthenie beseitigt ward, z. B. unterdrückte Schweiße, Flechten, veraltete Geschwüre u. s. w.

§. 3.

Aetiologie der indirekt asthenischen Blutflüsse.

Der Uebergang der Hypersthenie der Gefäße in indirekte Asthenie ist doppelt:

1. Die indirekt asthenischen Hämorrhagieen entstehen aus einer Hypersthenie von gewisser Ausdauer. Diese letztere konnte sich während ihres Bestehens nicht durch Hämorrhagie manufestiren; weil sonst der, nach Aufhören der Hypersthenie fortwährende Blutfluß, des Säfteverlustes wegen, zu den direktasthenischen hätte gezählt werden müssen. Die wahre Entzündung der Gefäße mußte also einen solchen Grad von Intensität haben, daß während derselben alle Sekretion aufhörte (trockne Entzündung). Da bei jeder indirekten Asthenie die Lebensthätigkeit intensiv- und extensivvermindert ist, die allgemeinste Erscheinung der Entzündung extensiverhöhte Thätigkeit ist, so folgt, daß indirektasthenische Hämorrhagieen nicht vermittelst der Blutsekretion entstehen können, sondern daß sie, nach dem Grade der Asthenie, entweder vermittelst der Anastomose oder der Paralyse entstehen müssen.

2. Diese Blutgefäße entstehen aus einer Hypersthenie von sehr kurzer Andauer; das hypersthenische Stadium der Krankheit ist so kurz, daß es selten erkannt und behandelt werden kann. Diesen schnellen Uebergang beobachteten die Aerzte häufig in Epidemien', z. B. der Pest, dem gelben Fieber u. s. w. Sie entstehen vermittelst der Anastomose und der Lähmung.

Bei der erstern Art ist meistens das Gefäßsystem mit zu vielem Blute angefüllt, bei der zweiten hingegen ist gewöhnlich ein Mangel an Blut. Es scheint mir fehlerhaft zu seyn, die wahre Vollblütigkeit unter die Ursachen der Hypersthenieen oder der indirekten Asthenie zu setzen, denn diese beruht auf Krankheit und ist das Produkt derselben oder wenigstens der hypersthenischen Anlage, da sie bei einem vollkommen gesunden Menschen nie Statt hat.

Bei der Aufzählung der schädlichen, hieher gehörigen, Einflüsse übergehen wir diejenigen, die eine andauernde Hypersthenie hervorzubringen vermögen, und nehmen nur auf die Rücksicht, welche schnell und plötzlich überreizen. Dahin gehören:

1. Gewisse animalische Gifte, z. B. der Biß giftiger Schlangen. Meiner Meinung wirken diese dadurch, daß sie das Gefäßsystem plötzlich überreizen und lähmen und nicht durch eine chemische Zersetzung des Bluts. Ob es vegetabilische Gifte gebe, die eben so auf die Gefäße wirken, wie Galen, Borell und Andre behaupten, muß für jetzt noch wohl unentschieden bleiben.

2. Unterdrückung der monatlichen Reinigung und indirektasthenischer Krankheitsformen der Gefäße.

3. Langanhaltendes Studieren und langfortgesetzte Geistesanstrengung.

4. Zu lange andauernde Körperanstrengung und Arbeit, auch unmäßiges Tanzen, unmäßiger Genuß der Liebe u. s. w.

5. Heftige Affekten, z. B. Zorn u. s. w.

6. Unterdrückung langgewohnter Säfteentleerungen, die plötzlich geschieht, und ohne daß man die Erregung des

gesammten Organismus und besonders des Gefäßsystems gleichzeitig erhöht.

7. Gewisse Ansteckungsstoffe in der Athmosphäre; Kohlendämpfe, eine verdorbene Luft u. s. w.

8. Die Elektricität.

9. Gewisse specifische Arzeneimittel, z. B. die Kantharіden.

§. 4.

Aetiologie der örtlichen Blutungen.

Sie setzen zu ihrem Entstehen die angegebene Bedingung allgemeiner Hämorrhagieen, nämlich hervorstechende Erregbarkeit im Gefäßsystem keinesweges voraus, indeß kann diese viel dazu beitragen, sie verstärken und unterhalten. Dies war gewiß bei den Personen der Fall, die durch unbedeutende Verletzungen heftige Hämorrhagieen bekamen. Solch einen Fall erzählt Fordyce *) von einem Pauker, der durch einen Nadelstich soviel Blut verlor, daß man alle blutstillende Mittel, allein vergebens, anwenden mußte; endlich hörte die Blutung von selbst auf. Nach einer leichten Wunde an der Wade erfolgte eine starke Hämorrhagie, daß das Blut in alle Zwischenräume der Muskeln eindrang. In allen diesen Fällen wurden die Gefäße wohl mehr angeschnitten, gequetscht und zerrissen, als rein durchschnitten. Blutungen, die durch Rhexis entstehen, werden oft durch einen hohen Grad von Reizempfänglichkeit und Erschlaffung der Gefäß-enden begünstigt. Diese und diejenigen, die eine Folge der Diabrose sind, werden uns hier nur beschäftigen, da sie nur allein ins Gebiet der

---

*) Samml. a. A. f. pr. A. B. 11. S. 477.

innern Heilkunde gehören, wogegen die durch Diaeresis entstehenden Blutungen ausschließend dem Wundarzte anheim fallen.

Ursachen der Rhexis arterieller Gefäße.

1. Heftige Anstrengung einzelner Theile, wodurch in denselben das Blut angehäuft wird und stärker eindringt, z. B. der Nieren durch starkes, anhaltendes Reizen; der Lungen durch Schreien, unmäßiges Lachen, Blasen auf blasenden Instrumenten; der Harnröhre durch heftige Anstrengung beim Beischlafe; der Gebärmutter durch die Geburtsarbeit u. s. w.

2. Oertliche Erkältung und schnell darauf folgende Erhitzung eines Theils; daher entsteht oft im Winter bei Kindern ein Nasenbluten.

3. Mechanisch wirkende Schädlichkeiten, welche den Kreislauf in einem Organe hemmen und erschweren, z. B. Druck von Stratomen, von Auswüchsen, von Anschwellungen der Eingeweide auf die großen Gefäße; enge Kleidungsstücke, enge Binden und Schnürbrüste, Fettansammlungen; Druck von Wasser bei der Wassersucht u. s. w.

4. Verstopfung des innern Kanals eines großen Gefäßes durch Polypen, durch Auswüchse an der innern Membrane der Arterien u. s. w.

5. Einklemmung und Lagenveränderung eines Organs, z. B. Muttervorfall, Mastdarmvorfall u. s. w.

6. Fremde Körper, die ein Organ mächtig reizen, seine Funktion stören, seine Zusammenziehung verhindern u. s. w. Knochen u. s. w. die in die Luftröhre gefallen sind, fremde Körper in der Harnblase und Harnröhre, schlechte Mutterkränze, Nieren- und Blasensteine, Einklemmung der Nachgeburt in der Gebärmutter, Auswüchse, Scirrhen in der

Höhle eines Organs, die das Zusammenziehen derselben unmöglich machen u. s. w.

7. Quetschung und Erschütterung eines Organs, wodurch dessen Gefäße gelähmt wurden und ihren Konus verlieren.

8. Krankheitsursachen, die per consensum auf dieses oder jenes Organ und insonderheit auf die Gefäße desselben wirken, z. B. krampfhafte Zusammenschnürungen, gastrische Unreinigkeiten, Würmer u. s. w.

9. Heftigwirkende Arzneimittel, die unmittelbar die Gefäße eines Organs affiziren, z. B. drastische Purganzen, starke Brechmittel bringen zuweilen Blutungen des Darmkanals hervor, zumal bei neugebornen Kindern u. s. w.

Ursachen der Diabrose:

1. Entzündung der Arterienhäute und deren Folgen, z. B. die Vereiterung, Mangel an Nutrition, Berstung von Anevrismen u. s. w.

2. Jauchichte unreine Geschwüre, deren Jauche eine fressende, zerstörende Beschaffenheit besitzt, z. B. venerische Schankers, Krebsgeschwüre u. s. w.

3. Aetzmittel und Gifte, welche die Arterienhäute durchfressen.

Die meisten angegebenen örtlichen Schädlichkeiten sind ebenfalls im Stande, örtliche venöse Blutungen zu erzeugen. Vorzüglich veranlassen folgende das Entstehen dieser Hämorrhagieen:

1. Hemmung der Cirkulation des Bluts in den Venen eines Organs durch Druck, durch Atonie derselben, durch Ueberreizung u. s. w.

2. Mechanische Reizungen; Erschütterung und Quet-

schung der Venen, Konstipation erzeugt oft Hämorrhoiden u. s. w.

Neuntes Kapitel.

P r o g n o s e.

§. 1.

Prognose der hypersthenischen Blutflüsse.

Hypersthenische Hämorrhagieen, wenn sie wie fast immer mäßig sind, mindern oder heben die Krankheit und sind deshalb heilsam; aus diesem Grunde sah man sie oft als Krisen an, wenn sie in der Akme einer Hypersthenie erschienen. Kritische Blutflüsse darf man nicht annehmen, da nur alsdann ein solcher erleichternder Blutfluß entsteht, wenn entweder die Hypersthenie an Ausbreitung über den Organismus so gewinnt, daß sie im Gefäßsysteme, und besonders in den Gefäßen eines bestimmten Organs hervorstechend wirkt, ohne daß sich die Form der Krankheit sehr merklich ändert, oder wenn ein Metaschematismus der Form sich entwickelt, in dem das Gefäßsystem ganz vorzüglich leidet. Da nun aber der Bluterguß das Hauptsymptom der hypersthenischen Affektion des Gefäßsystems und besonders seiner Endungen ist, so kann diese Ausleerung nicht anders als symptomatisch seyn; da nun ferner die Ursache dieser Affektion ein über den Normalgrad vermehrter Erregungsstand ist, hiebei jede direkte Reizverminderung angezeigt ist, so ergibt sich, daß eine durch die Krankheit selbst bedingte Verminderung der Blutmasse

nicht anders als höchst wohlthätig seyn könne, wenn sie nicht die Gränzen der erfoderlichen Asthenisirung überschreitet. Daß sie dies nicht thut, haben wir schon an einem andern Orte bemerkt. Aber woher kommt es denn, sagen die Vertheidiger der Krisenlehre, daß freiwillige Blutergüsse in Hypersthenieen schneller wirken und wohlthätiger sind, als ein quantitativ gleich starkes Aderlaß? Diese Beobachtung findet sicher in Folgendem eine befriedigende Erklärung: Einmal wird durch die sogenannte kritische Hämorrhagie die Schwächung nahe oder unmittelbar am vorzüglich leidenden Organe bewerkstelligt; zweitens wird durch dieselbe, wie wir gezeigt haben, die zur Hebung der Hypersthenie nothwendige Quantität Blut entzogen, oder doch wenigstens nie zu viel, da hingegen der Arzt das bestimmte Maaß nur selten zu treffen im Stande ist: drittens muß sie wirksamer seyn als ein quantitativgleiches Aderlaß, weil durch dieselbe arterielles Geblüt, das durchaus reizender ist als das venöse, verloren geht. Dennoch würde ihr Nutzen in Hypersthenieen noch bedeutender seyn, wenn nicht oft Zufälle mit ihnen verbunden wären, die Gefahr bringen können. Dahin gehört die Infiltration und Gerinnung des abgesonderten Bluts in Theilen, wo es entweder nie oder nur spät und langsam resorbirt wird oder entfernt werden kann. So können sich z. B. beim hypersthenischen Lungenbluten Lymphgerinnungen in den Bronchialästen oder im Lungenparenchyma bilden, welche die Funktionen dieser Organe erschweren oder Erstickung u. s. w. drohen.

Hypersthenische Hämorrhagieen müssen daher, um Desorganisationen, örtlichen Fehlern und bedenklichen topischen Erscheinungen vorzubeugen, nie sich selbst überlassen, nie unterdrückt, sondern gehoben werden; dies geschieht durch

Beseitigung der Krankheit selbst, nicht aber der Krankheitsform. Die Prognose ist dann nur ungünstig, wenn von Seiten des Arztes oder des Kranken Fehler begangen werden; weil bei Vernachlässigung oder Verabsäumung gern Recidiven entstehen und der Grund zu örtlichen Uebeln gelegt wird, und weil bei schlechter Behandlung eine entgegengesetzte Krankheit, nämlich Asthenie eintritt, die bei weiten gefahrvoller ist. Wirkt eine reizende Potenz auf den hypersthenischen Kranken gerade, wenn die Blutsekretion beginnt, und wird diese durch jene unterdrückt, indem dadurch ein höherer Grad von Hypersthenie gesetzt wird, so ist Gefahr für den Kranken vorhanden. Dies ist dasjenige, was Hippokrates ein Entscheidungszeichen, das nicht entscheidet, nennt.

§. 2.

Prognose der asthenischen Hämorrhagieen.

Jeder asthenische Blutfluß ist gefährlich, und muß, sobald als möglich, gehoben werden. Seine Beseitigung ist für das Wohl des Kranken von keiner Bedenklichkeit, nur muß man bei der Anwendung örtlicher Mittel die nöthige Vorsicht beobachten, weil diese oft, zur unrechten Zeit gebraucht, eine nachtheilige Wirkung haben. Daher, weil die ältern Aerzte oftmals Nachtheil von dem Gebrauche der sogenannten blutstopfenden Mittel sahen, kam es, daß sie den schädlichen Rath gaben, die Blutflüsse nicht zu schnell zu heben. Aus diesem Grunde, und weil man die Natur der Krankheit zu wenig berücksichtigte, konnte z. B. ein Lieutaud *) sagen: Die Beschaffenheit des

*) Lietaud précis de médécine pratique Tom. 2. p. 24.

Pulses und der Ohnmachten sind ungewisse Anzeigen zur Stillung der Blutflüsse, da robuste Personen oft bei einem halben Aderlasse in Ohnmacht fallen, und da hingegen Andre in sehr kurzer Zeit 20 bis 40 Pfund Blut verlieren können, ohne zu sterben. Solcher Beispiele von Personen, die lange Zeit hindurch einen ungeheuren Blutverlust, ohne an Erschöpfung zu sterben, ertrugen, finden wir eine Menge bei den Observatoren aufgezeichnet *). Allein wie war der Zustand dieser Elenden? Alle waren kachektisch, leukophlegmatisch, litten an Konvulsionen, an der Schwindsucht, der Gicht u. s. w., kurz, befanden sich in der allergrößten Asthenie. Man liest Fälle, wo Personen nach einer bedeutenden Blutung sogleich ihr Gesicht verloren, von Zuckungen und Epilepsie befallen wurden, daß eine Todtenblässe die ganze Haut überzog u. s. w. und daß alle diese Krankheitsformen bis an den Tod fortdauerten und durch keine ärztliche Hülfe gehoben werden konnten. — Die Erfahrung lehrt, daß Weiber einen Blutverlust eher und leichter ertragen als Männer von gleichem Alter, und daß der verlorengegangene rothe Theil des Bluts schneller bei ihnen ersetzt wird, als bei jenen. Das Mittelalter wird von einem Blutflusse nicht so bald erschöpft als Kinder und Greise. Ebenfalls ist eine Hämorrhagie Knaben nicht so nachtheilig als Mädchen, welche die Pubertät noch nicht erreicht haben. Eben so verschieden ist die Voraussage nach der Konstitution und dem Körperbau; gesunden Personen bringt ein Blutfluß weniger Gefahr als schwachen und kachektischen; wohlgebauten Menschen weniger als ver-

*) Einen Fall, wo ein Frauenzimmer 29 Jahre hindurch eine ungeheure Menge Blut aus dem Magen, der Lunge, der Gebärmutter u. s. w. gleichzeitig verlor, findet man Edinburg. Versuche B. 2. S. 404.

krüppelten, verwachsenen oder mit einem flachen und schmalen Brustkasten und langem, zarten Halse versehenen. Je mehr Blut verloren geht, desto schlimmer. Hämorrhagieen aus wichtigen und innern Organen sind beunruhigender als aus äußern und unbedeutenden; je nothwendier zum Leben das Organ ist, desto übler. Ein Blutverlust, der plötzlich eine große Quantität Blut entzieht, ist gefährlicher, als ein gleichstarker Verlust, der langsam geschieht. Höchste Gefahr, ja selbst den nahen Tod zeigen alle die Erscheinungen an, die wir im Kapitel von den Zeichen der Depletion angegeben haben. Je kleiner die Oberfläche von den blutliefernden Gefäßen ist, desto besser. Je bedenklicher die begleitenden Symptome sind und je grösser ihre Zahl ist, desto schlimmer. Dauren nach dem Blutflusse krankhafte Erscheinungen, z. B. ein Gefühl von Brennen, Schwere u. s. w. in dem Organe fort, bekommt der Kranke abwechselnd Frost und Hitze, Nachtschweiße, Durst u. s. w., so kehrt entweder die Blutung zurück, oder man hat Eiterung und Abzehrung zu besorgen.

Die Prognose bei der Paralyse ist am allerschlimmsten. Der Grad der Schwäche, der diese Krankheitsform setzt, ist schon an sich höchst gefahrvoll. Die Gefahr wächst dadurch noch an, daß die Gefäße fast in allen Organen gleich geschwächt sind, und daß das Blut meist aus mehrern Orten gleichzeitig ausströmt; um so größer ist also der Blutverlust, der die wenigen Kräfte solcher Kranken höchst bald erschöpft. P. Frank fand, daß unter 100 Kindern, die bei sogenannten faulen Blattern Blut pißten, über 90 starben. Je entmischter das Blut ist, desto schlimmer. Sehnenhüpfen, Komavigil, Krämpfe in den Extremitäten, Schwarzwerden der Hand oder des Auges verkün-

digen den nahen Tod. Einmal beobachtete ich kurz vor dem Tode einen hüpfenden und aussetzenden Puls, da er im Verlaufe der Krankheit wellenförmig und leicht einzudrücken gewesen war.

Nicht ganz so böse ist die Voraussage bei der Anastomose. Auch bei dieser Art von Hämorrhagie kann eine große Menge Bluts in kurzer Zeit entzogen werden; je größer diese ist, und je schneller und beunruhigender die Menge und die Qualität der Erscheinungen zunimmt, desto mehr wächst die Gefahr. Je muthloser und niedergeschlagener der Kranke vor und nach dem Blutverluste ist, desto schlimmer ist die Prognose, doch darf man nicht vergessen, daß oft der plötzliche Schreck beim Blutergusse den Kranken auf kurze Zeit muthlos und traurig macht, ohne daß dies ein Zeichen der hohen Asthenie ausmacht. Auf der andern Seite muß auch das Gefühl von Wohl und Erleichterung unmittelbar nach der Entleerung zu keinen Fehlgriffen verleiten. Habituelle Blutungen sind für den Augenblick gefahrloser als plötzlich und auf einmal entstandene, ob sie gleich das Wohl des Kranken untergraben. Vorzüglich aber richtet sich die Prognose nbch dem Grade der Schwäche und nach der Individualität des Subjekts.

Unter den asthenischen Hämorrhagieen sind diejenigen, welche durch Blutsekretion entstehen, am wenigsten gefährlich, weil der Grad der Asthenie geringer und der Blutverlust nicht so bedeutend ist. Bedenklich werden sie dadurch, daß sie gern recidiviren und periodisch werden, und dadurch zu örtlichen Fehlern die Veranlassung geben. Auch bei der zweckmäßigsten Behandlung sind sie oft hartnäckig; man glaubt, man habe die Krankheit der Gefäße gänzlich gehoben, und nach einiger Zeit tritt sie wieder

ein; dies gilt besonders von den stellvertretenden Hämorrhagieen, die gewöhnlich durch Blutsekretion entstehen. Letztere können überhaupt nicht gründlich gehoben werden, wenn nicht die Thätigkeit des Organs, für welches die Gefäße eines andern Organs vikariiren, wieder hergestellt wird. — Um so bedenklicher ist die Vorhersage, je wichtiger das Organ ist, dessen Gefäße Blut absondern. Ein unvorsichtiger Gebrauch örtlicher Mittel, der den Blutfluß stopft, kann zu den gefährlichsten Krankheiten Anlaß geben.

§. 3.

Prognose der örtlichen Blutungen.

Oertliche arterielle Blutungen sind bei weiten nicht so gefährlich als die allgemeinen, wenn sich ihre Ursachen heben und entfernen lassen. Hieraus folgt, daß die Diaeresis in den meisten Fällen gefahrloser ist als die Rhexis, da die letztere, weil ihre Ursachen meist nicht entfernt werden können, nur palliativ behandelt werden kann. Es kommt hier auf die Leichtigkeit an, die Ursache wegzunehmen; so sind z. B. Blutflüsse in der Schwangerschaft, die vom Drucke der Gebärmutter herrühren, im Ganzen unbedeutend, und hingegen eine Verletzung eines tiefliegenden Gefäßes sehr übel. Blutungen, die durch Diaeresis und Diabrose von solchen Gefäßen entstehen, an welche die manuelle Hülfe nicht gebracht werden kann, sind höchst gefährlich.

Venöse Blutungen sind nicht so beunruhigend als arterielle. Meist ist der Blutverlust geringer und die Wichtigkeit des Gefäßes unbedeutender. Dennoch hat man Fälle von Diabrose der Venen ohne Varikosität, wo viel Blut verloren ging und sich die Blutung sehr schwer

heben ließ. Gefährlicher wird die Prognose, wenn bei der Blutung alle oder doch viele Venen in Varikosität mehr oder weniger leiden, als wenn diese Affektion sich nur auf wenige einschränkt. Beunruhigende Hämorrhagieen durch Diaeresis kommen wohl nie vor. Die Diabrose ist verderblicher als die Rhexis, welche beide die meisten Hämorrhagieen bei Varikosität veranlassen.

Zehntes Kapitel.

Therapie der Hämorrhagieen im Allgemeinen, während des Blutflusses.

Bei der Angabe des Heilverfahrens schränken wir uns nur auf die allgemeinen Hämorrhagieen und diejenigen örtlichen ein, die durch keine unmittelbare manuelle Hülfe beseitigt werden können. Wir schließen daher die meisten Fälle der Diabrose und Diaeresis aus, da sie gewöhnlich der Behandlung des Wundarztes anheim fallen. Allein alle diejenigen örtlichen Blutungen, welche nur bloß durch Umänderung des örtlichen Leidens, welches ihnen zu Grunde liegt, vermittelst einer Umänderung in der Erregung des kranken Subjekts gehoben werden können, gehören ins Gebiet des Arztes und müssen daher von uns in Anspruch genommen werden. Gleichfalls müssen wir die Handgriffe und Hülfsleistungen angeben, welche oft bei allgemeinen und örtlichen Blutungen zur schnellen Hebung des Symptoms erfoderlich sind.

Alle diese Hämorrhagieen haben folgende Kurregeln mit einander gemein:

1. Man sorge für Ruhe der Seele. Selten zwar sind hypersthenische Kranke für ihr Schicksal sehr besorgt, und gewöhnlich findet man diese Aengstlichkeit und Unruhe nur bei Asthenie, doch leidet dies manche Ausnahmen. Im Allgemeinen sind die Patienten um desto unruhiger und besorgter, je edler das Organ und je ungewöhnlicher der Ort ist, aus dem das Blut hervorkommt; so machen z. B. von ziemlich bedeutenden Hämorrhagieen aus der Nase, den weiblichen Genitalien und von den Hämorrhoiden die Kranken und ihre Freunde selten viel Wesen, wenn nicht eine plötzliche Erschöpfung der Kräfte eintritt; gefährlicher scheint ihnen schon das Blutspeien, am fürchterlichsten aber ein Blutfluß aus dem Magen, den Nieren, dem männlichen Gliede u. s. w. Aretaeus sagt schon: dergleichen Kranke gerathen in große Angst und Bestürzung; denn wer fürchtet wohl nicht den nahen Tod, wenn er sieht, daß er Blut ausbricht? Man spreche deshalb den Kranken Muth ein und flöße ihnen selbst mehr Hoffnung ein, als man gerechter Weise hegen darf. Manche Aerzte halten es für ein Requisit der ärztlichen Politik, in mißlichen Fällen ein bedeutungsvolles Gesicht zu machen; dergleichen unglückdrohende Mienen haben auf den Leidenden die nachtheiligsten Wirkungen. Anstrengungen des Geistes, Nachdenken u. s. w. sind eben so nachtheilig; man suche den Kranken angenehm zu unterhalten und ihn von seinen Gedanken dadurch abzulenken, wenn sein Geist, seine Phantasie sehr thätig sind; am zweckmäßigsten aber ist es, wenn es angeht, alle Mentalreize von ihm abzuhalten.

2. Man sorge für Ruhe des Körpers. Man schaffe den Kranken so schnell als möglich auf ein Bett und lasse ihn alle Bewegungen, Reden u. s. w. sorgfältig vermeiden.

Gut ist es, wenn man ein Lager von Matratzen anschaffen kann. Man entferne alle äußern, heftigen Reize, z. B. den starken Lichtreiz. Häufig wird dieser Umstand übersehen; ich beobachtete in mehrern Fällen, daß das Tageslicht, besonders wenn es gerade auf den Kranken fiel, Ohnmachten, Erbrechen u. s. w. erzeugte. Eben dies gilt von starkem Schalle; man rede leise, gehe behutsam u. s. w. Vorzüglich gilt diese Regel bei großem, schwerem Blutverluste, wo sich noch keine Zeichen von extensivverminderter Thätigkeit eingestellt haben; hier sind die Patienten so reizempfindlich, daß auch der unbeträchtlichste Reiz von ihnen nicht ertragen wird. Ist aber die Schwäche so sehr angewachsen, daß der Kranke im Koma liegt, gegen äußere Reize unempfindlich ist und seinen Zustand nicht fühlt, so bedarf es dieser Vorsicht in dem Grade eben nicht.

3. Man entkleide den Kranken sogleich, nachdem man ihn zu Bette gebracht hat, und entferne jeden äußern Druck, z. B. von Halsbinden, Strumpfbändern u. s. w.

4. Man gebe ihm im Bette eine zweckmäßige Lage und Stellung des Körpers. Die Zweckmäßigkeit der Lage wird nach dem Organe, aus welchem die Blutung entspringt, determinirt. Um diese Regel generell auszudrucken: es ist erfoderlich, daß das blutausleerende Organ höher zu liegen kommt als die andern. Doch leidet sie Ausnahmen, die bei jeder Art von Blutfluß angegeben werden sollen.

5. Man sorge für eine reine, temperirte Luft. In asthenischen Hämorrhagieen lehrt die Erfahrung, daß eine kalte Athmosphäre, besonders wenn sie naß ist, das Hauptsymptom allemal vermehre; anders aber verhält es sich mit der topischen Anwendung der Kälte. Eben so verwerflich ist auch die Kälte bei Hypersthenieen, weil sie, un-

geachtet sie zur Hebung des Hauptsymptoms oft viel beiträgt, dennoch gefährliche Folgen nach sich ziehen kann, wie wir bald mit mehrerm zeigen werden.

6. Man halte den Schlaf nicht ab; nichts erquickt nach einem Blutverluste den Kranken so sehr, als dieser. Mohrenheim fand, daß häufig dadurch Zuckungen und Krämpfe entstanden, daß man den Patienten nicht schlafen ließ. Allein man beobachte sie während der Ruhe genau und bemerke, ob der Blutfluß nicht wiederkehre und unvermerkt gefährliche Folgen, z. B. Erstickung, Verblutung u. s. w. nach sich ziehe.

§. 1.

Therapie der hypersthenischen Blutflüsse.

Daß hypersthenische Blutflüsse allemal ein Produkt der vermehrten arteriellen Thätigkeit, bei Entzündungsform dieser Gefäße seyn, haben wir früher gezeigt, zugleich aber auch gesagt, daß viele asthenische Blutflüsse auf dieselbe Weise, nämlich durch (intensivverminderte) extensiverhöhte Sekretionsthätigkeit der Schlagadersenden bei Entzündungsform derselben entständen. Es fragt sich, wie man die verschiedene Natur der Blutsekretion unterscheiden und erkennen könne? Mir ist es sehr wahrscheinlich, daß es gar keine indirektasthenische Entzündungen gäbe und daß die Erscheinungen, die in dem leidenden Organe nach dem Uebergange der hypersthenischen Inflammation in indirekte Asthenie zurückbleiben, diesen Namen nicht verdienen, da sie mit keinen Zeichen von extensivvermehrter Thätigkeit mehr verbunden sind, und ihren Ursprung bloß einer Ueberfüllung der Gefäße verdanken, die sich des zu vielen Bluts laut ihres hohen Grades von Schwäche und von extensiver

Verminderung ihrer Thätigkeit nicht entledigen können. Hier ist derjenige Zustand vorhanden, den die Alten Stasis nannten. Ist dies, wie ich davon überzeugt bin, wirklich der Fall, so wäre die Erkennung und der Unterschied der hypersthenischen und asthenischen Blutsekretion sehr leicht, da man nur nach den Ursachen zu sehen hätte, indem die hypersthenische Blutsekretion von Vermehrung des Inzitaments, die asthenische hingegen von positiver Verminderung der Reize erzeugt wird. Mithin gäbe es gar keine indirekt-asthenische Blutsekretion. Aber wie ist denn die Hypersthenie von der indirekten Asthenie zu unterscheiden und zu erkennen? Da der Arzt selten die individuelle Konstitution, die Lebensart des Kranken kennt, und oft auch nicht die Art, die Zeit und Dauer der Einwirkung der schädlichen Potenzen genau zu erfahren vermag, muß er sich an die äußern Erscheinungen halten, um die Natur der Krankheit zu erfahren, und zum Glücke trügen diese nicht. Eine hypersthenische Entzündung der Gefäße erkennt man an den Zeichen der extensivvermehrten Thätigkeit im ganzen Organismus, wenigstens immer im blutergießenden Organe und an der Beständigkeit des Pulses; der Puls bleibt sich, wenn anders keine neue Reize einwirken, immer gleich, verändert sich nie, ist stets gleich stark, gleich voll, gleich geschwind u. s. w. Derjenige Zustand der Gefäße und des Blutergusses, der auf indirekter Asthenie beruht und den man nur fälschlich Entzündung nennen kann, wird erkannt: an den Zeichen der extensivverminderten Thätigkeit im gesammten Organismus und besonders im blutenden Organe, an der Veränderlichkeit

und dem Wechsel der krankhaften Erscheinungen in diesem Organe und an der Veränderlichkeit des Pulses in kurzer Zeit und ohne Hinzutreten neuer Schädlichkeiten; der Puls ist in einer Minute oft hart und voll, in der andern oder nach einigen Minuten weich und geschwinder, bald klopfend, bald krampfhaft, wellenförmig u. s. w.

Da die Erscheinungen keine bestimmte Auskunft geben, ob die vorhandene Blutsekretion hypersthenisch oder direkt-asthenisch ist, so muß man auf ihre Kausalität sehen, und von dieser die Bestimmung der Natur der Krankheit hernehmen. Allein oft ist der Kranke nicht im Stande, gehörigen Aufschluß über die Ursachen, über ihre Momente geben zu können; dann muß der Arzt auf die Konstitution, den Körperbau, die Lebensweise, das Alter des Kranken, auf die Andauer der Krankheit sehn, die Totalität der Krankheitssymptome zusammenfassen und von Allem diesen auf die Natur der Krankheit schließen. In diesem, sehr ungünstigen Falle kann man sehr leicht einen Fehlgriff machen und die Krankheit mißkennen.

Hat man sich nun von der hypersthenischen Natur der Krankheit überzeugt, so darf man mit der schwächenden Methode, die der Intensität der Krankheit angemessen seyn muß, nicht zaudern, um den gefahrvollen Uebergang in indirekte Asthenie zu verhüten, und um sobald wie möglich die Hypersthenie zu heben, deren Andauer, durch Erzeugung örtlicher Fehler, dem blutergießenden Organe so nachtheilig werden kann. Obgleich nun hypersthenische Hämorrhagieen, wenn sie anders kein Bluttröpfeln sind, nicht leicht in indirekte Asthenie übergehen, und obwohl sie meistens sich von selbst legen und die Hypersthenie so beendi-

gen, daß Gesundheit wieder eintritt, so darf man doch dem schädlichen Rathe Stahls und seiner Anhänger: die Natur in ihren wohlthätigen Wirkungen nicht zu stören und den Erfolg zu erwarten, aus den an mehrern Orten angegebenen Gründen kein Gehör geben, sondern im Gegentheile durch thätige Hülfe sobald als möglich die Hypersthenie zu heben suchen. Wird der Arzt früh gerufen und findet er die Vorboten der Hämorrhagie (die er für sein technisches Verfahren auch gar nicht zu erkennen braucht, wenn er nur den vorhandenen Grad der Hypersthenie nicht verkennt), so muß er diese asthenisirend behandeln; hiedurch wird er, wenn er auch den Ausbruch der Hämorrhagie nicht gänzlich verhindern sollte, doch ihre Heftigkeit sehr mindern und die Krankheitsform, zugleich mit der Krankheit, schnell beseitigen.

Die Art des Entstehens der hypersthenischen Blutsekretion gewährt einen Unterschied in der Behandlung und in der Wahl der einzelnen, asthenisirenden Mittel:

I. In dem §. I. des Kapitels von der Aetiologie angegebenen Falle von Hypersthenie der Gefäße, wo dieses System vor der Einwirkung der hypersthenisirenden Schädlichkeiten hervorstechend erregbar war, und wo keine wahre Vollblütigkeit vorhanden ist und die Hypersthenie nur von kurzer Dauer seyn kann, schadet jede zu starke Asthenisirung, wenn sie auch sonst dem Grade der Krankheit angemessen wäre, weil hier kein Ueberfluß von Blut Statt hat. Das Aderlaß darf daher in diesem Falle nicht angewandt werden; um so mehr, da durch die Hämorrhagie schon des Bluts genug verloren geht. Hier sind die sogenannten kühlenden Purganzen, Enthaltung von Speisen und schwächende Getränke hinreichend, die Hypersthenie zu

beseitigen. Je edler und zum Leben nothwendiger das blutende Organ ist, desto mehrere Mittel muß man zusammennehmen, um so schnell als möglich die Krankheit zu heben.

2. In dem Falle, wo der Hypersthenie eine hypersthenische Anlage im Gefäßsysteme voranging, und wo die Hypersthenie als solche schon länger andauerte, und wo eine wahre Plethora gegenwärtig ist, darf man dreist pro re nata zur Ader lassen und auf jede Weise direkte Schwächungsmittel anwenden. Wird hier nicht hinreichend zur Ader gelassen, so erfolgt gern nach einiger Zeit eine wahre Vollblütigkeit von neuen wieder. Bei dieser Art der Hypersthenie ist die Plastik des Bluts jederzeit vermehrt, jedoch ist dies eben so wenig wie die Entzündungskruste ein Kriterium der Hypersthenie, da beides allen Krankheiten mit extensiver Vermehrung der Lebensthätigkeit im gesammten Organismus und vorzüglich im arteriellen Systeme eigen ist, also auch der asthenischen Blutsekretion. Von der Entzündungskruste auf die vermehrte Plastik des Bluts zu schließen, ist fehlerhaft, denn sie hängt nicht sowohl von dieser ab, als vielmehr von dem Verhältnisse der Gemengtheile des Bluts zu einander. Ueberwiegt die Quantität der Lymphe die der Eisentheile, so verbindet sich der Sauerstoff der Luft mit dieser und sie koagulirt, da der obere im Glase befindliche Theil der Lymphe die schweren Blutkügelchen nicht in sich aufgelöst oder mit sich vereinigt erhalten kann.

Bei der Behandlung dieser Blutflüsse gelten alle die Regeln, die bei der Klinik der Hypersthenie im Allgemeinen gelten; da wir diese als bekannt voraussetzen, gehen wir sogleich zu den einzelnen hier passenden Hülfsmitteln

über, die wir nach der Intensität der Reizentziehung geordnet haben:

1. Ein kühles, nicht zu kaltes Regimen; dünne Bekleidungen und Decken.

2. kühle Getränke, die wenig Nährendes enthalten, z. B. Himbeer-essig, Sauerhonig, Johannisbeerensaft u. s. w. mit Wasser, dünne Limonade mit Weinsteinsalz, Obstsuppen ohne Gewürz und Wein, Molken mit Essig oder Weinstein bereitet u. s. w. Die Mineralsäuren, die Einige in Hypersthenieen verordnen, passen nicht, weil sie eine auffallende, reizende Wirkung vorzüglich auf das Gefäßsystem äußern.

3. Man setze die Kranken auf eine Hungerdiät, gebe ihnen nichts zu essen oder höchstens nur wäßrige Vegetabilien, z. B. Spinat, Sauerampfer, Gurkensaft u. s. w. zu genießen.

4. Man wende die kühlenden, purgierenden Mittelsalze, z. B. das von Fr. Hoffmann so gepriesene Bittersalz, die phosphorsaure Soda, das Wundersalz u. s. w. oder auch die Manna, Tamarinden u. s. w. in solchen Gaben an, daß Durchfall und wäßrige Stühle erfolgen. Salpeter und Salmiak dürfen nicht angewandt werden, weil sie nicht im erfoderlichen Maaße Säfte entleeren, sondern nur den freien Wärmestoff entziehn und nebenher noch gelinde erregend und eingreifend wirken.

5. Ist der Grad der Hypersthenie sehr groß, so können Aderlasse angezeigt seyn, besonders wenn die Hämorrhagie wegen der großen Intensität der Entzündung nur unbedeutend ist.

Außer diesen auf den Erregungsstand des gesammten Organismus wirkenden Mitteln hat man sich noch von der

Anwendung örtlicher Mittel vielen Nutzen zu versprechen. Man wendet sie auf eine zwiefache Weise an:

1. So unmittelbar als möglich an das leidende Organ.

a. Blutigel und nasse Schröpfköpfe. Erstere verdienen vor den letztern den Vorzug, besonders wenn es darauf ankommt, eine bedeutende Menge Säfte zu entleeren. Man muß sie eher anwenden, als das Aderlaß; nur dann, wenn man sieht, daß sie nichts nützen oder daß der Grad der Hypersthenie zu hoch ist, als daß durch sie die erfoderliche Quantität Bluts entzogen werden könne, darf man zur Phlebotomie schreiten. Trockne Schröpfköpfe wirken reizend, dies verbietet ihre Anwendung. Bei vikarirenden Blutflüssen pflegt man gewöhnlich diese örtlichen Blutentziehungen so nahe als möglich an das Organ, für welches der Blutfluß vikarirt, anzuwenden, um das Blut nach diesen hinzuleiten. Der Grund, den man für diese Vorschrift angibt, ist aus der Hydrostatik geradezu auf den lebenden Organismus übertragen und hat deshalb keine Gültigkeit. Er würde nur dann Achtung und Befolgung verdienen, wenn es denkbar wäre, daß dasjenige Organ, für welches ein andres vikarirt, an einem höheren Grade von Hypersthenie litte als dieses. Vikarirende hypersthenische Blutflüsse sind nur in so fern denkbar, als daß das Organ, für welches vikarirt wird, so sehr geschwächt ist, daß es sich mehr oder weniger dem Zustande absoluter Unthätigkeit annähert. Dieser Zustand erfolgt so; bei einem hohen Grade von Schwäche eines organischen Gebildes leidet hervorstechend seine Ernährung. Der Ernährungsproceß aber ist der einzige Weg, wodurch die Erregbarkeit des Organs erneuert wird, ob-

gleich die von der Ernährung abhangende und dadurch bewerkstelligte innere Erregung einen bestimmten Theil der Erregbarkeit wieder konsumirt. Wird nun die Erregbarkeit nicht erneuert, so wirken die allgemeinen Reize für den gesammten Organismus auf dieses Organ fast gar nicht ein. Man sieht, daß eine beträchtliche Zeit erfodert wird, um diese Annäherung eines Organs zur absoluten Unthätigkeit zu produziren. In Organen, ohne welche das Leben nicht bestehen kann, ist dieser Zustand nicht möglich; deshalb findet man ihn vorzüglich nur in den Zeugungstheilen beider Geschlechter; hat er schon längere Zeit angedauert, so schrumpft dies Organ ein, verkleinert sich und wird härter. Um dieses durch einen bestimmten Fall zu erklären, denke man sich ein Mädchen, daß schon geraume Zeit an einer asthenischen Amenorrhoe litt und bei welchem sich die Gebärmutter der absoluten Unthätigkeit annähert. Auf dieses Individuum wirken nun heftige Reize ein; unter den übrigen geschwächten Organen leidet besonders die Lunge und ihre Gefäße; hier wird eine (wenn gleich schnell verlaufende) Hypersthenie mit vorzüglicher Affektion der Lungengefäße, deren Symptom Blutspeien ist, entstehn. Wirken nun häufig von Zeit zu Zeit zu heftige Reize ein, so kann das Blutspeien periodisch werden. Ueber die Behandlung dieser vikarirenden Blutflüsse werden wir an einem andern Orte weitläuftiger reden.

b. Oertliche Anwendung der Kälte. Hiebei ist die Vorsicht zu gebrauchen, daß sie anhaltend, nicht momentan, angewendet und daß das Medium, vermittelst dessen wir uns derselben bedienen, oft erneuert werde. Am gewöhnlichsten wählt man folgendes Verfahren: man legt Tücher, die man in einer Auflösung von Salmiak und

Salpeter in gleich viel Wasser und Essig getaucht hat, auf den leidenden Theil; man macht Einspritzungen von kaltem Wasser; man legt Schnee oder Eis auf oder füllt eine Blase damit an u. s. w. Nur fange man die Behandlung nicht mit diesen Mitteln an, weil sie die Erregung des hervorstechend leidenden Theils unverhältnißmäßig gegen die Erregung des übrigen Organismus schwächen, dadurch eine neue Krankheitsform begründen, ja selbst die Blutung vermehren können.

2. Entfernt von den leidenden Organen.

a. Schwächende Klystiere aus Mittelsalzen, fetten Oelen, kaltem Wasser, vegetabilischen Säuren, die sogenannten Visceralklystiere u. s. w.

b. Lauhe Bähungen, Fußbäder u. s. w. Ob und in wie fern sie bei Hypersthenie brauchbar sind, lasse ich unentschieden, da es mir an eigenen Beobachtungen mangelt. Unwahrscheinlich ist es wohl nicht, daß sie durch die Reizung in dem vom blutenden Organe entferntesten Theile, deren Folge ein Andrang des Bluts ist, das Hauptsymptom, den Blutausfluß heben können, obgleich sie die Krankheit selbst wohl nicht zu vermindern im Stande sind.

Unter den örtlichen Mitteln erwähnten wir nicht der mechanischen, z. B. der Tampons, der Klebepulver von arabischem Gummi u. s. w., weil wir ihre Anwendung bei Hypersthenieen für schädlich, wenigstens für überflüssig halten.

§. 2.

Therapie der asthenischen Hämorrhagieen.

Die Asthenie erfodert zu ihrer Beseitigung Reize, die der Quantität, wie der Qualität nach ihrem Grade und

ihren Symptomen und dem besonders leidenden Organe angemessen sind. Weil man unaufmerksam auf diese Erfodernisse einer zweckmäßigen, reizenden Behandlung tumultuarisch dieses oder jenes Heilmittel anwandte, welches Verfahren nothwendig unglücklich ausfallen mußte, wurden auch gescheidte, ältere Aerzte unsrer Tage bedenklich, die reizende Methode bei asthenischen Hämorrhagieen mit extensivvermehrter Thätigkeit zu versuchen, um so mehr da die Erscheinungen bei diesen Krankheitsformen mit denen der Hypersthenie gar viele Aehnlichkeit haben. Sonderbar ist diese Furcht, da schon Avicennia, Borell *) und andre direktasthenische Blutflüsse mit Wein u. s. w. behandelten, und da die reizende Methode, bei indirektasthenischen Blutflüssen, z. B. bei faulen Exanthemen, Faulfiebern u. s. w. so anerkannt wohlthätig ist. So unbedingt nun auch nicht alle und jede Reizmittel empfohlen werden können, eben so unbedingt ist doch das Verbot aller schwächenden Potenzen, die allezeit die Asthenie vermehren und meist auch das Hauptsymptom, die Blutung verstärken. Hier entsteht die Frage: wenn die Kälte direkt schwächt, wie kann sie sich bei asthenischen Hämorrhagieen nützlich bewiesen haben? Die Beantwortung dieser Frage soll uns hier beschäftigen. Selbst wenn die Kälte den asthenischen Blutfluß hob, wirkte sie schwächend. Dieser scheinbare Widerspruch hebt sich bei genauerer Untersuchung. Die Kälte wirkt: einmal, indem sie durch Entziehung des Wärmestoffs den Erregungsstand herabstimmt und zweitens indem sie die Thätigkeit des Theils, auf den sie immediat angewandt wird, verändert, schwächt oder

*) Borell. Cent. 2. obs. 87.

hemmt. Dies geschieht besonders in den peripherischen Enden der Gefäße des Organs. Die Nervengeflechte, die diese Enden umgeben, bewirken in ihnen eine krampfhafte Zusammenziehung, die von der Peripherie ausgeht und sich, mit dem Eindringen der Kälte, immer mehr nach innen verbreitet; hiedurch entsteht eine rückgängige Bewegung des Bluts aus den kleinsten Gefäßen in die Zweige, aus diesen in die Aeste und endlich in die Stämme, eine Ueberfüllung des Herzens und der Hauptschlagadern und eine Entleerung in den Venen. Umgekehrt wird durch äußere Wärme, welche die Gefäß-enden unmittelbarer afsizirt, die progressive Bewegung des Bluts aus den Stämmen in die Aeste, aus diesen in die Zweige, aus diesen endlich in die kleinsten Gefäße begünstigt und vermehrt. Durch die angegebene spastische Zusammenziehung werden die Gefäß-enden entleert, zusammengeschnürt und der Blutfluß steht. Daher schrumpft dies Organ zusammen, wird bleich u. s. w.

Dieses Phänomen ist um so auffallender, je größer die Oberfläche ist, auf welche die Kälte einwirkt. Ich sah bei Mehrern auf ein unvorsichtig zu schnelles Einspringen in ein kaltes Bad die heftigsten Zufälle, ja den Tod erfolgen. Aus dem Grade der universellen Asthenisirung können wir diese Zufälle nicht befriedigend erklären, denn wir bemerken sie bei andern großen und plötzlichen Schwächungen nicht so heftig. Die gegebene Erklärung gibt hierüber genügende Auskunft und entspricht den Erscheinungen und den Leichenöffnungen solcher Verunglückten. Ereignet sich diese krampfhafte Zusammenziehung auf der ganzen äußern Peripherie des Organismus, so entsteht plötzlich eine Ueberfüllung der großen Stämme der Arterien und

des Herzens. Können sich diese nicht schnell genug bis auf den Grad erweitern, den die so schleunig in ihnen vermehrte Masse von Blut erheischt, so verursacht dies Unordnung, Stockung im Kreislaufe, ungestümes Herzklopfen, Ohnmacht, den Tetanus, Zerreißung dieser Gefäße, ja plötzlichen Tod. Bei den Leichenöffnungen findet man allemal die großen Arterien und die Ventrikel des Herzens überfüllt, die kleinen Gefäße hingegen ganz entleert und weniger sichtbar als gewöhnlich. Aus dieser Ueberfüllung der Stämme erklären sich auch alle dabei vorhandenen Erscheinungen, der verminderte Umfang, die bleiche, blutlose Farbe, die Kälte der Peripherie. Hieraus ergibt sich auch, wie die Kälte bei asthenischentzündeten und eingeklemmten Brüchen manchmal von Nutzen seyn konnte. Eben diese Erscheinungen nehmen wir auch bei Ohnmachten, bei heftiger Furcht oder Schrecken wahr; die ebenfalls asthenische Blutflüsse momentan zu heben im Stande sind. Diese spastische Kontraktion beruht allemal auf direkter Asthenie.

In allen Fällen also, wo die örtliche oder allgemeine Anwendung der Kälte das Hauptsymptom der asthenischen Hämorrhagieen hob, vermehrte sie die Krankheit und verwandelte nur die Form derselben. Allein nicht immer brachte sie eine Cessation des Blutflusses hervor und zwar dann nicht, wenn das Nervensystem an einem fast eben so hohen Grade von Asthenie litt als die Gefäße. Daher kommt es, daß man sich von ihr bei der Anastomose gar keinen Nutzen versprechen darf; dies lehrte die Erfahrung schon die ältern Aerzte, die bei den sogenannten krampfhaften und nervösen Hämorrhagieen statt der Kälte die Wärme und zwar mit dem allergrößten Nutzen an-

wandten. Asthenische Hämorrhagieen, die durch die Kälte sistirt wurden, waren demnach entweder durch Blutsekretion oder einen geringen Grad von Paralyse entstanden. Allein auch hier ist es möglich, daß die Kälte den Blutfluß nicht hebt, wenn nämlich die Gefäße durch diese Reizentziehung in den Zustand einer kompleten Lähmung kommen. Dieser Metaschematismus entsteht, weil entweder der hohe Grad der Kälte oder die zu lange Andauer ihrer Anwendung alle Energie der Nervengeflechte und der Arterien-enden vernichtet und lähmt. So unläugbar es also ist, daß die Kälte manche asthenische Blutflüsse hob, so wahr ist es ebenfalls, daß sie in vielen andern Fällen die Blutung vermehrte oder doch wenigstens von keinem Nutzen war. Eben dieser Erfahrungssatz widerlegt schon die Meinung: als werde durch die Entziehung des Wärmestoffs das Volumen der in dem leidenden Organe angehäuften Blutmasse vermindert und der Zusammenhang der Blutkügelchen untereinander selbst verdichtet, wodurch das Blut nun gerinnbarer werde, so daß es nun nicht mehr durch die kleinen Mündungen der Gefäße durchdringen könne, sondern sie vermittelst Blutpfröpfe verschließe. Damit aber streiten wir nicht ab, daß die Kälte in den schon abgesonderten und nicht mehr zum Organismus gehörigen Blute eine Gerinnung hervorbringe, wodurch gleichfalls die Blutung sistirt werden könne. Allein dies kann nur bei örtlichen Blutungen der Fall seyn.

Aus allen diesen ergibt sich also, daß die Kälte hier, wie überall schwächend einwirke und daß sie zwar oft das Symptom hebe, aber die Krankheit selbst vermehre. Sie ist demnach ein sehr unsicheres und schädliches Mittel, dessen man sich nie bedienen darf, als in den Fällen, wo

man kein andres Mittel zur Hand hat und die Blutung, wenn sie nicht augenblicklich beseitigt wird, Lebensgefahr droht. Außer den angegebenen Gründen findet der Gebrauch dieses heroischen Mittels auch noch darin eine Genanzeige, daß es in sehr erregbaren Organen, auf die es immediat angewandt wird, gar leicht eine chronische Schwäche zurückläßt und organische Fehler erzeugt.

So sehr wie man in vorigen Zeiten die Kälte lobpries, eben so heftig deklamirte und warnte man gegen die Anwendung der Wärme. Die Wärme expandire das Blut, bringe einen Orgasmus in den erwärmten Theilen zu Wege, viele Blutflüsse, die durch heiße Zimmerluft entstanden wären, hörten in der Kälte schnell auf und dergl. mehr führte man zur Begründung dieses Satzes an. So wahr auch alle diese Thatsachen sind, eben so falsch war doch die Folgerung, die man daraus zog. Wohl wird das Blut durch die Wärme expandirt, allein wirkt sie nicht erregend auf die Gefäße und geschieht ihre Wirkung auf diese nicht schneller als auf jenes? Die Erfahrung neuerer Aerzte widerlegt diese Meinung hinreichend; warme Umschläge, warme Einspritzungen und Kataplasmen waren von der wohlthätigsten und befriedigendsten Wirksamkeit. Selbst die Alten wandten diese Mittel schon mit dem besten Erfolge bei krampfhaften Hämorrhagieen, bei hysterischen Personen u s. w. an. So unwidersprechlich richtig diese Beobachtungen sind, so scheint es mir doch gewagt, mit der Anwendung der Wärme die ärztliche Behandlung anzufangen und sie ohne Unterschied bei jeder asthenischen Hämorrhagie zu Hülfe zu nehmen. Hierüber werden wir noch an einem andern Orte reden. — Ob man sich wohl von warmen Bädern Nutzen versprechen darf? Diese Frage

scheint bejaht werden zu müssen, obgleich man hierüber noch keine genügende Beobachtungen aufweisen könnte.

§. 3.

Therapie der direktasthenischen Blutflüsse.

Im 1. §. dieses Kapitels haben wir gesagt, daß die direktasthenische Blutsekretion oft schwer von der hypersthenischen zu unterscheiden ist; wir berufen uns, was die Diagnostik beider betrifft, auf das Gesagte. Die allgemeinste Kurregel ist: den Grad der Reizmittel der Intensität der Krankheit anzupassen; je höher die Asthenie ist, desto gelindere Reize und desto öfterer sie zu reichen und desto flüchtigere auszuwählen. Da nun der höchste Grad der Asthenie der Gefäße die Paralyse, ein geringerer die Anastomose, der geringste die Blutsekretion ist, so folgt, daß man bei der erstern die gelindesten und zugleich flüchtigsten, bei der zweiten schon verhältnißmäßig stärkere und weniger flüchtige und bei der letzten verhältnißmäßig die stärksten und am wenigsten flüchtigen Reizmittel anwenden müsse. Eben dies gilt von der Dose und der Häufigkeit derselben. Abgesehn von dem Grade der Krankheit, so richtet sich auch die Wahl der Heilmittel nach der Entstehungsweise der Hämorrhagie; da bei der Blutsekretion das Gefäßsystem allein nur idiopathisch leidet, so darf man sich keiner anderen Mittel, als solcher bedienen, die ganz ausgezeichnet auf die Arterien wirken; da bei der Anastomose das Nervensystem fast in demselben Grade als das Arterielle affizirt ist, muß man solche Incitamente auswählen oder mehrere zusammennehmen, die auf beide Systeme zugleich wirken. Bei der Paralyse muß man alle

diejenigen Mittel vermeiden, die Wallung und Hitze erregen.

Man hat bei jeder direktasthenischen Hämorrhagie folgende drei Heilanzeigen:

1. Die Krankheit zu heben.

2. Das Symptom zu beseitigen, wenn die erstere Indikation nicht schnell genug erfüllt werden kann.

3. Einen Rückfall zu verhüten.

Da die erste Indikation selten so schnell als die zweite erfüllt werden kann, werden wir uns hier vorzüglich mit der letztern beschäftigen und von den beiden andern im folgenden Kap. handeln. Das Symptom beseitigen wir entweder durch örtliche oder durch allgemeine Mittel. Durch die letztern beabzwecken wir hier, den Grad der allgemeinen Krankheit in so fern zu mindern, daß ihr Symptom, der Blutfluß für eine gegebene Zeit aufhören muß; es leuchtet ein, daß durch sie die Krankheit selbst nicht gänzlich gehoben, sondern nur verringert wird. Sie wirken auf die Erregung des gesammten arteriellen Systems und vermittelst derselben auf die blutergießenden Gefäße. Daß dieses der sicherste Weg zur vollkommenen Heilung sey, bedarf keines Beweises. Die örtlichen Mittel wirken blos durch Vermehrung der Erregung in den blutergießenden Gefäßen, durch Hebung der Krankheitsform; auf die Krankheit selbst (abgesehn davon, daß sie eine Vermehrung der Krankheit durch Sistirung des Blutflusses verhüten) haben sie fast gar keinen Einfluß. Daß dieses ein unsicheres Verfahren sey, springt in die Augen; im 5. §. wird dies noch deutlicher werden.

Wird der Arzt zum Kranken gerufen, so muß er alsbald den Grad der Krankheit, die Art der Entstehung des

Blutflusses, das blutliefernde Organ, die Quantität und Qualität des schon verlornen Bluts ausmitteln und dies Alles mit der bestimmten Krankheitsursache, dem Körperbaue, der Konstitution und der Lebensweise des Kranken und den gleichzeitigen Symptomen in Bezug bringen und hieraus den einzuschlagenden Heilplan hernehmen. Die im Anfange dieses Kap. gegebenen Kurregeln passen, wie es sich schon von selbst versteht, auch hier. Hat der Arzt diese in Anwendung gebracht, so sorgt er für die nöthigen Heilmittel, für das Regimen und die Diät; alle diese drei müssen untereinander harmoniren und eins das andre in seiner Wirkung unterstützen. Die große Kunst, für jeden Fall die bestimmte, zweckmäßige Dose und Auswahl der Reizmittel zu treffen, kann nur am Krankenbette von dem Meister erlernt werden; für den Anfänger ist zu große Aengstlichkeit und Vorsicht ersprieslicher als Dreistigkeit.

Diejenigen allgemeinen Reizmittel werden die zweckmäßigsten seyn, die dem Grade der Krankheit, der idiopathischen Affektion der zugleich mit den Gefäßen hervorstechend leidenden Systeme angemessen sind und die eine ausgezeichnete Wirksamkeit auf das arterielle System haben. Wir werden sie nach der Intensität ihrer Wirksamkeit ordnen und mit den gelindesten den Anfang machen.

1. Die Mineralsäuren, vorzüglich die Schwefelsäure und das Hallersche saure Elixir. Aus eigner Erfahrung können wir dies letztere Mittel bei hohen Graden direktasthenischer Hämorrhagieen, wenn sie nicht aus dem Magen und den Respirationsorganen ihren Ursprung nehmen, anempfehlen. Eine Kranke vorzüglich, die am Landskorbute litt und bei der das Blut aus den

meisten Ausführungswegen abfloß, ward allein durch dies Elixir und bei sehr verminderter Asthenie endlich durch die China in Verbindung mit diesen Tropfen völlig hergestellt. Dömling *), der dies Mittel ebenfalls mit vielem Vortheile gebrauchte, findet darin eine Gegenanzeige, wenn die Blutung aus dem Magen oder der Lunge entspringt; dagegen könnten wir anführen, daß wir mit vielem Erfolge uns dieses Mittels bei der Chlorosis, wo die Verdauungsorgane vornehmlich litten, und bei der chronischen Kardialgie bedienten, daß P. Frank in asthenischen Pneumonien sehr häufig Hoffmannsgeist und die Naphthen anwandte und daß viele ältere Aerzte den versüßten Salzgeist fast für ein Specifikum gegen den Husten halten. Hennig **) sah ebenfalls vielen Nutzen von der Phosphorsäure, über welche wir aber keine eigne Erfahrung haben.

2. Der rothe Fingerhut. Dieses schätzbare Mittel, das in neuern Zeiten zuerst wieder von Withering empfohlen ward, verdient unstreitig eine ausgebreitetere Anwendung. In der Klinik P. Franks sah ich die auffallendsten Wirkungen desselben in asthenischen Hämorrhagieen und hatte in der Folge viele Gelegenheit, mich von seinen Kräften zu überzeugen. Specielle Fälle, wo es allein angewandt die heftigsten Hämorrhagieen hob, werden in der Folge angeführt werden. Man wendet entweder die Digitalis purpurea oder die D. epiglottis an, welche letztere Brera ***) empfahl, über welche uns aber eigne

---

*) Dömling in Horns Archiv B. 3. S. 32.

**) Hennig in den allgem. mediz. Annalen, Junius 1802.

***) Comment. med. Tom. i. P. I. p. 78.

Erfahrung mangelt. Ferriar *) gebrauchte die Digitalis auch in hypersthenischen Blutflüssen, weil sie nach seinen und nach Mease's (physisch med. Journal Januar 1800. S. 53.) Beobachtungen die Stärke und Häufigkeit des Pulsschlages mindert. So richtig auch diese letzteren Beobachtungen sind, so falsch ist es ebenfalls, gleich aus der Stärke und Häufigkeit des Pulses auf Hypersthenie zu schließen. Daß der Fingerhut reizende Kräfte besitze, erhellt aus dem Nutzen, den man von demselben in dem konvulsivischen Asthma, der Wassersucht, der Schwindsucht u. s. w. zieht. Es ist also sehr unrecht, sich dieses Mittels in Hypersthenieen zu bedienen. Die Digitalis wirkt auf das Gefäßsystem intensiv reizend, ohne zugleich extensiv zu reizen, ohne Wallung und Hitze hervorzubringen. Das Extrakt wirkt schwächer und langsamer als das Pulver des Krauts; letzteres schwächer als der Aufguß, am stärksten die Tinktur. Da der in der Tinktur enthaltene Weingeist bei hohen Graden von Asthenie den Gebrauch derselben verbietet, so verdient der wäßrige Aufguß, von einem bis zwei Skrupel des Krauts auf 6 bis 8 Unzen Kolatur, den Vorzug. Häufig verordnete ich diesen Aufguß ganz einfach mit einem Syrup versüßt oder mit ein paar Unzen von Zimmt- oder Pfefferminzwasser versetzt. Dieses Mittel eignet sich besonders für die Blutsekretion, entweder allein oder in Verbindung mit andern.

3. Die Ipekakuanha in kleinen Dosen. Am besten reicht man sie in einem Aufgusse von ℈ß — j in 6 bis 7 Unzen Wasser, mit oder ohne Opium. Ich ziehe diese letztere Form dem Doverschen Pulver weit vor,

---

*) Ferriar on the properties of the Joxglove Lond. 1799.

weil sie schneller wirkt und weil man so die Gabe in kleinen Portionen und öfterer reichen kann.

4. Das Extrakt des Bilsenkrauts in einem aromatischen Wasser aufgelöst. Im südlichen Deutschlande sah ich häufig hievon eine gute Wirkung, weit weniger in unsrer Gegend, wo dieses Extrakt zu den unwirksamsten sogenannten narkotischen gehört. Eine Emulsion aus den Saamen des Hyoszyamus wird von vielen Aerzten gerühmt.

5. Das Extrakt oder der wäßrige Aufguß der Belladonna.

6. Das Extrakt der Krähenaugen.

7. Aufgüsse aromatischer Pflanzen, z. B. der Angelika, der Serpentaria, der Nelkenwurz, der Arnika, der Valeriana, der Imperatoria, der botrys mexicana u. s. w., mit Hoffmanns Liquor, mit Naphtha, mit Liquor C. C. succin. u. s. w. versetzt. Vorzüglich verdient hier der Aufguß des Kalmus gerühmt zu werden, den ich oft mit Nutzen brauchte *).

8. Aromatische Wasser, z. B. von der Pfeffermünze, von Zimmt in Wasser, vom Poley, von Orangenblüten u. s. w.

9. Der Bibergeil und der Moschus; diese passen, so wie überhaupt die meisten sogenannten Nervenmittel, bei der Anastomose. Bei einer hysterischen Dame, die von jedem leichten Schrecken eine Hämorrhagie aus der Gebärmutter bekam, hob ich diese jeder Zeit durch die Tinktur des Bibergeils und durch Orangenblütwasser.

---

*) Neue Samml. med. Wahrnehm. B. 1. S. 309. — Horn in seinem Archive B. 3.

10. Das Opium. Bei hohem Grade von Asthenie wird das wäßrige Extrakt meistens besser und leichter ertragen, als jede andre Bereitung desselben. Deshalb glauben wir, müsse dasselbe vorzüglich bei der Paralyse angewandt werden. Bei der Blutsekretion sahen wir eine vorzüglichere Wirkung von der thebaischen Tinktur; krampfhaften Personen, die vermittelst der Anastomose Blut verlieren, bekommt Sydenhams Laudanum am besten. Wenn die Verdauungswerkzeuge nicht sehr leiden, bekommt das Opium am besten in einer Emulsion von Mandeln oder arabischer Gummi.

Außer diesen Mitteln können nach Beschaffenheit der Umstände oft alle andre reizende Arzneimittel mit Nutzen gebraucht werden; da wir von den meisten der angegebenen vortreffliche Wirkung wahrzunehmen Gelegenheit hatten und mit denselben jederzeit ausreichten, haben wir uns auf dieselben eingeschränkt. Hat sich die Hämorrhagie durch die Anwendung der zweckmäßigen, flüchtigen Reize verringert und die Asthenie etwas vermindert, so muß allmählig zu stärkern Gaben wirksamerer Mittel übergehn, um die Erregung des Organismus so zu heben, daß er permanentere Reize zu ertragen vermag. Da bei der direkten Asthenie jederzeit Mangel der Ernährung und des Bluts vorhanden ist, muß das Bestreben des Arztes dahin gerichtet seyn, diesem Mangel abzuhelfen; dies geschieht am zweckmäßigsten, wenn man nur so lange sich der diffusiblen Incitamente bedient, bis der Organismus in den Stand gesetzt ist, Mittel, die diesem Mangel immediat abhelfen, ertragen zu können. Bei dem ersten Uebergange zu dieser letztern Behandlung muß man sich daher stets einer Verbindung beider Arten von Mittel bedienen.

Zu den örtlichen Mitteln, die der direkten Asthenie angemessen sind, gehören vorzüglich:

1. Wärme; diese wendet man vermittelst Breiumschläge von reizenden, aromatischen Kräutern an, z. B. von der Melisse, der Arnika, der Chamomille, der Krausemünze u. s. w.; oder man wickelt den leidenden Theil in Flanell, der in einem heißen Aufgusse dieser Pflanzen genäßt ist; man legt dergleichen trockne und warmgemachte Kräuterküssen, mit Laugensalz und Salmiak, mit Kampher u. s. w. versetzt oder ganz einfach auf; man verordnet warme, örtliche Bäder, z. B. der Füße, der Aerme u. s. w.

2. Einreibungen von geistigen Tinkturen, von Salben u. s. w., z. B. vom Opodeldock, von Mynsichts Magenbalsam, vom Lebensbalsam, von der flüchtigen Kamphersalbe, vom Salmiakgeiste, von Kantharidentinktur u. s. w.

3. Blasenpflaster, Senfumschläge.

4. Trockene Schröpfköpfe.

5. Reizende Klystiere von Valeriana, Chamomillen, Pfeffermünze, mit Opium, mit Hoffmanns Liquor, von Asafoetida u. s. w.

6. mechanisch wirkende Mittel, z. B. Druck auf die blutenden Gefäße, Ausstopfung der blutergießenden Höhle u. s. w. Bestreuen mit arabischem Gummi, alle klebenden Mittel u. s. w.

7. Einspritzungen reizender Mittel.

Ueber das Indizirtseyn dieser örtlichen Mittel werden wir bald eigends handeln.

Was die Diät des Kranken während der Blutung betrifft, so sind hier leicht nährende, leicht zu verdauende,

reizlose Nahrungsmittel erfoderlich und angezeigt. Vorzüglich bestehe sie aus Fleischbrühen, Fleischgallerte, Eiermilch, weichgesottenen Eiern, Milch, Reiß, Sago, Salep u. s. w. Daß die Nahrung sich nach dem Grade der Krankheit und dem Blutverluste richte, versteht sich von selbst. Man reiche dem Kranken häufig Nahrung, aber nur wenig auf einmal. Zum Getränke erhalte er Brotwasser, dünne Suppen von Reiß, Graupen, Hafer oder Gries mit dem Hallerschen Elixiere versetzt. In nur etwas bedeutenden direktasthenischen Blutflüssen vertragen die Kranken nur selten den Wein, auch nicht in den allerkleinsten Gaben; ich sah fast jederzeit Erethism, Kongestionen, Herzklopfen, selbst Vermehrung der Hämorrhagie darauf erfolgen; dies berechtigt mich, ihn hier gänzlich zu untersagen. Im Betreff des Regimens und der Behandlung des Kranken von Seiten seiner Wärter und Freunde gelten die angegebenen Kurregeln.

§. 4.

Therapie der indirektasthenischen Hämorrhagieen.

Es werden hier die allgemeinen therapeutischen Regeln für die indirekte Asthenie als bekannt vorausgesetzt. Hier nur so viel: das Verfahren bei der Anwendung der Reize ist demjenigen bei direkter Asthenie gerade entgegengesetzt, d. h. je höher der Grad der Ueberreizung ist, desto stärkere Gaben und desto stärkere Incitamente sind nöthig; je geringer der Grad der indirekten Asthenie, desto kleinere Gaben und desto gelindere Incitamente müssen verhältnißmäßig verordnet werden. Die Gaben müssen in größern Intervallen als bei der direkten Asthenie gegeben werden.

Die einzuschlagende Behandlung richtet sich nach der

Entstehungsweise der indirekten Asthenie und ist danach verschieden:

1. Ist der Kranke vorher gesund, robust und stark gewesen, hat er guten Appetit gehabt, gut verdaut, hat er eine Menge gutbereiteten Bluts in seinen Gefäßen und eine Neigung zur Vollblütigkeit, ist die indirekte Asthenie aus einer wirklich ausgebildeten Hypersthenie entstanden, so sey man vorsichtig mit der ernährenden Methode und schränke diese etwas ein, damit der Zustand des Kranken, nach gehobener Krankheit zu dem der Gesundheit und nicht zu dem der hypersthenischen Anlage zurückkehre. Der Patient bedarf der Ernährung nicht so sehr und so wohl, als vielmehr passender, flüchtiger Reize, um die plötzlich entstandene Abspannung zu heben.

2. Ist der Kranke aber vorher schwächlich gewesen, hat er wenig Appetit gehabt oder schlecht verdaut und keine genugsame Menge von Blut in seinen Gefäßen, so tritt hier derselbe Fall wie bei der direkten Asthenie ein, man muß sich nur der flüchtigen Incitamente bedienen, um die fixen Mittel und die ernährende Methode ertragen zu machen.

Daß diese letztere Art von indirekter Asthenie, auch abgesehn von dem Blutverluste, sehr schnell in direkte Asthenie übergehen müsse, springt von selbst ins Auge. Hat sich ein indirektasthenischer Blutfluß durch die Andauer oder die schnelle Heftigkeit des Symptoms in einen direktasthenischen verwandelt, so erfodert er die im 3. §. angegebene Behandlung.

Zu den bei diesem Zustande passenden innern Reizmitteln gehören unter andern vornämlich folgende:

1. Die geistigen Essenzen und Tinkturen,

z. B. die Zimmttinktur, das weinichte Zimmtwasser, Stahls Nervenmixtur, die Kalmustinktur u. s. w.

2. Die versüßten Säuren, z. B. die Naphthen, der ätherische Salzgeist der neuen berlinischen Pharmakopen u. s. w.

3. Die natürlichen Balsame, z. B. der Terpentin, der kanadische, der peruvianische Balsam u. s. w.

4. Das flüchtige Laugensalz mit oder ohne Kampher in Pulvergestalt; von diesem Mittel, dessen sich schon ältere Aerzte bei Hämorrhagieen bedienten *), sah ich die herrlichste Wirkung.

5. Die wesentlichen Oele, z. B. der Valeriana, der Pfeffermünze, der Chamomillen, das Kajaput- das Nelkenöl u. s. w.

6. Die sogenannten narkotischen Mittel; besonders die geistigen Bereitungen des Opiums.

Die meisten dieser Mittel werden mit einander verbunden, z. B. die Tinktur des Zimmt mit Opiumtropfen, das Valerianaöl mit der Naphtha u. s. w. oder in einem reizenden Menstruum, z. B. einem Aufgusse oder destillirten Wasser der Pfeffermünze, der Serpentaria u. s. w. gegeben. Vorzügliche Empfehlung verdient ein Aufguß von einem bis zwei Skrupel Ingver.

Unter die örtlich anzuwendenden Mittel rechnen wir vorzüglich:

1. Die Blasenpflaster, da sie aber langsam und oft zu spät erst wirken, so würde wohl das heiße Wasser als Blasenmittel den Vorzug vor ihnen verdienen; daß es in andern Fällen indirekter Asthenie schnelle und vortreffliche

*) Acta N. C. Vol. 1. obs. 243.

Wirkung that, davon überzeugen uns viele Beispiele, besonders Dömling's Beobachtung, die er im Hornschen Archive mitgetheilt hat.

2. Einreibungen von ätherischen Oelen, von einer Mischung aus gleichen Theilen des Ammonium und des Mandelöls, von Terpentingeist, vom ätzenden Salmiakgeiste, von der Kantharidentinktur u. s. w.

3. Brennzyliuder. Auffallende Wirkung von ihrer Applikation in andern Formen von indirekter Asthenie beobachtete ich in Prof. Dübois's Praxis zu Paris, der sich derselben häufig bediente. Sie wären auch hier zu versuchen.

4. Reizende Klystire von Pfeffermünze und Hoffmanns Liquor, mit Sydenham's Laudanum u. s. w. von einem Aufgusse des Tabaks von ℥ij zu ℥j; macht man sie stärker, so erzeugen sie oft die fürchterlichsten Zufälle, gleich denen der Vergiftung.

5. Reizende Fußbäder; Reiben des blutenden Theils mit erwärmtem und mit Kampher u. s. w. eingeriebenem Flanelle.

Die Diät sey reizend; man gebe dem Kranken gewürzte Fleischbrühen, Gallerte, Eier mit Gewürzen, geistigen Wassern oder Wein abgerieben u. s. w. Sein gewöhnliches Getränk bestehe aus Brotwasser mit Wein und Gewürzen. Man gebe ihm von Zeit zu Zeit kleine Gaben eines Ungarischen oder Spanischen Weins. Den Kaffe empfiehlt Darwin vorzüglich.

§. 5.

Ueber die Anwendung örtlicher Mittel in asthenischen Hämorrhagieen.

So zweckmäßig auf der einen Seite der Gebrauch dieser Mittel auch ist, so nachtheilig kann er doch auf der andern ohne die gehörige Vorsicht werden. Ehe wir aber zu allgemeine Regeln über ihre Anwendung geben, wollen wir sie zur bessern Uebersicht klassificiren, um uns so deutlicher erklären zu können. Diese örtlichen Mittel lassen sich unter drei verschiedene Klassen folgendermaßen bringen; es sind

1. solche, welche die Erregung aller Organkonstituenten und besonders der Gefäße des blutenden Organs erhöhen (erregende örtliche Mittel); dahin gehören z. B. Einreibungen, warme Umschläge von aromatischen Pflanzen, Blasenpflaster u. s. w.

2. solche, die erregend und zugleich blutstillend wirken (styptische Mittel), z. B. Einspritzungen von Weingeist, von adstringirenden Mitteln u. s. w.

3. solche, die bloß mechanisch den Blutfluß hemmen und aufhalten (mechanische Mittel), z. B. Ausstopfung der blutenden Organhöhle durch Charpie, durch Schwämme, Einstreuen von klebendem Mittel, jeder Druck auf die blutenden Gefäße u. s. w.

Es leuchtet von selbst ein, daß hier nur von denjenigen örtlichen Mitteln gesprochen wird, die unmittelbar oder doch so nahe als möglich an das blutende Organ und dessen Gefäße angebracht werden, nicht aber von den sogenannten ableitenden. Da der Grund jener asthenischen Hämorrhagie in dem allgemeinen Leiden des ganzen arteriellen Systems und nicht in dem Lokalleiden der Ge-

fäße des blutergießenden Organs liegt, so folgt, daß durch die Anwendung der örtlichen Mittel wohl das Symptom, aber nicht die Krankheit gehoben werden kann; doch auch in dieser Einwirkung auf das Symptom findet ein Unterschied unter ihnen Statt. Die styptischen Mittel wirken schneller und eindringender als die erregenden, obgleich beide im Stande sind, das Symptom, die Blutung gänzlich zu heben. Die mechanischen Mittel hingegen halten die Blutung, bei fortwährender Krankheit der Gefäße, nur so lange auf, als ihre Applikation und ihr Druck auf die blutenden Gefäße währt.

Da das Bestreben des rationellen Arztes dahin gerichtet ist, die Krankheit zu beseitigen, da der Blutfluß bloß das Symptom der allgemeinen Krankheit ist, und der übereilte Gebrauch der örtlichen Mittel in dem blutenden Organe Veränderungen hervorbringen kann, die den Grund zu organischen Fehlern legen, da durch denselben oft zum größten Nachtheile des Kranken der Ort der Blutung verwandelt wird und die Gefäße eines edlern Organs oft der Quell der Hämorrhagieen werden, so darf der Arzt niemals die Behandlung mit der Anordnung dieser örtlichen Mittel anfangen, ausgenommen wenn der Blutverlust schon sehr bedeutend ist, oder wenn die Intensität des Symptoms schnelle Gefahr droht, oder wenn ein zum Leben nothwendiges Organ der Quell der Hämorrhagie ist und in seinen Verrichtungen dadurch so gestört wird, daß Lebensgefahr eintritt, oder wenn allgemeine, auf die gesammte Erregung einwirkende Mittel nicht schnell genug herbeigeschafft werden können. In diesen Fällen muß man unter zwei Uebeln das kleinere wählen, und ist man berechtigt, gegen die Regeln der Kunst zu handeln. Anders

aber verhält es sich mit ihrer Anwendung im Verfolge der Behandlung, wenn man schon auf das gesammte arterielle System und den Organismus als Totalität eingewirkt hat.

Bei der Blutsekretion halten wir alle örtlichen Mittel fast immer für unnütz und zweckwidrig, da der Blutverlust verhältnißmäßig nur gering ist, und sich die Hämorrhagie jederzeit schnell genug durch allgemeine Inzitamente beendigen läßt. Die styptischen Mittel schaden allemal, weil sie, bei dem hohen Grade extensivvermehrter Thätigkeit der blutabsondernden Gefäße, abgesehn von ihrer zu heftigen Reizung, die organische Faser zusammenziehen, verdichten, verhärten und dadurch organische Fehler erzeugen. Aus diesem Grunde warnten viele ältere Aerzte, allein nur viel zu allgemein, vor dem Gebrauche dieser Mittel. Die mechanischen Mittel, die bei geschickter Manipulation freilich ganz reizlos wirken, sind hier nachtheilig, weil sie die bei jeder Entzündung stattfindende Expansion verhindern, wodurch sie hier, wie jeder Druck, der auf eine inflammirte Stelle angebracht wird, ihre Anwendbarkeit verlieren. Nur im Verlaufe der allgemeinen Behandlung dürfen die erregenden Mittel angewandt werden, besonders um die gern im blutenden Organe zurückbleibende Neigung der Gefäße zu Recidiven wegzuschaffen und den gesundheitsgemäßen Grad von Erregung in demselben hervorzubringen.

Bei den andern direkt asthenischen Hämorrhagieen vermittelst der Anastomose und Paralyse sind im Allgemeinen gleichfalls nur im Verfolge der allgemeinen Behandlung die örtlichen erregenden Mittel angezeigt. Bei der Anastomose muß der Krampf nothwendiger Weise den Widerstand der mechanischen Mittel über-

wältigen und durch den Widerstand dieser letztern noch vermehrt werden, wie dies z. B. bei den von Leroux im Gebärmutterblutflusse angewandten Tampons deutlich die Erfahrung lehrte. Eben so schädlich sind bei der Anastomose die styptischen Mittel, die zu plötzlich, zu stark wirken, durch ihre Zusammenziehung der organischen Faser den Krampf vermehren, das blutende Organ überreizen und dadurch entweder die Hämorrhagie verstärken oder eine neue Krankheits orm erzeugen. Nur dann, wenn das Symptom schnelle Erschöpfung droht, dürfen Einspritzungen von Wein, von krampfstillenden Mitteln und besonders von Valerianaufguß mit Opium angewandt werden.

Bei der Paralyse, als dem höchsten Grade der direkten Asthenie, wo die organische Faser erschlafft, welk, und ihre Kontinuität vermindert ist, wo meistens die Thätigkeit extensivvermindert ist, können die styptischen Mittel verdünnt und der Intensität der Schwäche adaptirt von vielem Nutzen seyn. Eben so zweckmäßig sind auch die erregenden Mittel, die mit den erstern verbunden werden müssen, weil sie allein zu langsam wirken und hier sehr schnell Erschöpfung der Kräfte eintritt. Die mechanischen Mittel würden von mehrern Nutzen seyn, wenn bei der Paralyse nicht meistens gleichzeitig das Blut aus mehrern Organen abflösse.

Bei allen indirektasthenischen Hämorrhagieen passen die erregenden örtlichen Mittel, wenn sie dem Grade der Asthenie angemessen sind. Bei der indirektasthenischen Anastomose thun die styptischen Mittel häufig eben so gut wie bei der Paralyse; nur allein die mechanischen verdienen hier aus den schon oben angegebenen Gründen keine Empfehlung. Ihre Anwendbarkeit bei allgemeinen Hä-

morrhagieen ist also nur gering und selten vorzüglich wirksam aber zeigen sie sich bei mehrern Arten örtlicher Blutungen.

§. 6.

Behandlung habitueller und vikarirender Blutflüsse.

Daß habituelle Hämorrhagieen allemal, vikarirende meistens asthenischer und zwar direktasthenischer Natur sind, bedarf wohl keines Beweises; die Ansicht und der Totalhabitus solcher Kranken thut dies gewöhnlich schon hinreichend dar, selbst wenn man auch nicht die Krankheitsursachen erwägt. Habituelle Blutflüsse entstehen am öftersten durch Anastomose, seltener durch Blutsekretion; die vikarirenden wohl ohne Ausnahme durch Blutsekretion.

Diese letztern ereignen sich dann, wenn die Menstruation, oder eine langgewohnte krankhafte Blutung aus irgend einem Organe, oder krankhaft langdaurende Sekretionen, z. B. nässende Flechten, alte Fußgeschwüre u. s. w. schnell unterdrückt werden. Alle die Einflüsse, die diese Unterdrückung hervorbringen, sind asthenischer Natur; sie bringen in diesen Organen einen solchen Grad von (direkter oder indirekter) Schwäche hervor, daß die Ernährung derselben, durch die vorzügliche Affektion ihrer Gefäße, mangelhafter und schwächer wird; durch den Mangel an Ernährung ist der Quell verstopft oder wenigstens vermindert, woraus diese Organe die für ihre Funktionen nöthige Erregbarkeit schöpfen; durch die Cessation dieser Erneuerung ihrer Reizempfänglichkeit geschieht es, daß sie in einen Zustand gerathen, der sich demjenigen Grade von völliger Unthätigkeit annähert, der nur noch mit dem Begriffe des Lebens vereinbar ist. Sie hängen also gleichsam als zwecklose und unnütze Theile dem Ganzen an, da die Rei-

ze, die auf den gesammten Organismus einwirken, auf sie von gar keinem Einflusse sind. Deshalb finden wir auch, daß sie, wenn dieser Zustand von einer beträchtlichen Dauer ist, einschrumpfen, sich verkleinern, in ihrer Organisation verändert werden, und daß sich ihre Gefäße, wenigstens die kleinen sich obliteriren. Durch die gewohnte Ausleerung, die dem vikarirenden Blutflusse vorausging (sie mag nun im Blut, wie bei der Menstruation, oder den Hämorrhoiden, oder in sezernirten Säften, z. B. in seröser Feuchtigkeit, in Schweißen, in Eiter u. s. w. bestanden haben) ist das Gefäßsystem sehr erregbar und besonders sehr empfänglich für den Reiz des Bluts geworden. Durch die Unterdrückung dieser Ausleerung wächst nach kürzerer oder längerer Zeit die Quantität der Blutmasse, vorzüglich wenn noch einige Reize hinzukommen, zu stark an, um von den so sehr reizbaren Gefäßen ertragen zu werden: es entstehen daher die Zeichen der Vollblütigkeit zu den Gefäßen, zu den Kräften und Kongestionen. Die Gefäße desjenigen Organs, welches vor allen andern (von demjenigen, für welches vikarirt wird, kann hier nicht die Rede seyn, da es aus Mangel an Ernährung fast ganz unthätig ist) am meisten geschwächt ist, werden vorzüglich affizirt werden müssen, und aus ihnen wird durch eine Sekretion der Blutfluß entspringen. Halten sich aber alle Organe untereinander in Betreff ihrer Erregung das Gleichgewicht, so daß keins derselben mehr als das andre leidet, so erfolgt der vikarirende Blutfluß aus demjenigen Theile, der, zufälliger Weise beschädigt, verletzt ist. Daher beobachten wir vikarirende Hämorrhagieen, die aus den Fingerspitzen, den Bedeckungen des Unterleibes, unter den Achseln, aus Geschwüren u. s. w. entstehen. Diese Verletzung kann in

manchen Fällen ganz gering, schon vor geraumer Zeit entstanden seyn. So führen die Abhandlungen der Naturforscher und anderer Observatoren Fälle an, wo die Hämorrhoiden regelmäßig aus einem Abscesse abflossen. Durch den Konsensus können die vikarirenden Hämorrhagieen nicht erklärt werden; denn welcher Konsensus findet zwischen der Gebärmutter oder den Hämorrhoidalgefäßen und zwischen den Fingerspitzen, der Haut, einem Abscesse u. s. w. Statt? Wie wollte man hienach erklären, warum nach schnell unterdrückter Menstruation bei einem Mädchen ein periodischer Blutfluß aus dem Magen, bei einer andern aus den Lungen, bei einer dritten aus den Harnorganen u. s. w. entsteht? Wie können hieraus die vikarirenden Blutflüsse aus unterdrücktem Fußschweiße, alten Geschwüren u. s. w. eingesehn werden?

Zum Eintreten der vikarirenden Hämorrhagieen ist also, wie schon gesagt, nothwendig, daß das ganze Gefäßsystem hervorstechend affizirt, höchst erregbar und extensiv thätig sey. Ist dies nicht der Fall, so entstehen nach schnell unterdrückten, gewohnten Ausleerungen diese nicht, sondern andere Krankheitsformen, die sich vornehmlich in den Systemen und Organen offenbaren, welche die geschwächtesten sind. Die Möglichkeit hypersthenischer vikarirender Hämorrhagieen haben wir im §. 1. dieses Kap. gezeigt, ob sie aber wirklich existiren oder wenigstens, ob sie diesen Namen verdienen, ist eine Frage, deren Beantwortung wir schuldig bleiben.

Wollen wir dergleichen Blutflüsse gründlich heben, so müssen wir folgenden Weg einschlagen, der besonders streng dann zu beobachten ist, je älter die vikarirende Hämorrhagie und je wichtiger und edler das Organ ist, aus dem

sie entspringt. Aus dem Heilplan derselben müssen alle örtlichen Mittel auf dieses Organ verbannt werden, denn gar leicht bringt man durch dieselben in diesem Organe eine neuere, schlimmere Krankheitsform hervor, oder bewirkt, daß die vikarirendd Blutung zu einem andern, wohl noch wichtigern Organ übergeht oder unterdrückt sie, ohne die Krankheit, die ihr zu Grunde liegt, zu heben. Man behandle die vikarirenden Hämorrhagieen während der Blutung allein nur mit allgemeinen Reizmitteln, die dem Grade der Schwäche angemessen sind. Obgleich hier nur selten viel Blut entleert wird, und also eben keine Lebensgefahr eintreten kann, ist es doch nöthig, diese an sich geringen Blutungen so schnell als möglich zu heben, da sie durch Reizentziehung auf jedem Fall schaden, und durch ihre Andauer die Neigung zu Recidiven vermehren. Hat man die Hämorrhagie so einige Zeit behandelt und hat sie sich mehrerer ihrer Perioden hiedurch gemindert oder ganz aufgehört, so wende man, während daß man mit der allgemeinen reizenden Behandlung fortfährt, sein Augenmerk auf den Theil, für den diese Hämorrhagie vikarirt. Auf diesen wende man örtliche reizende Mittel, besonders solche an, die vorzüglich auf die Gefäß desselben wirken, z. B. Blasenpflaster, warme Kataplasmen von reizenden, aromatischen Kräutern, Friktionen, elektrische Funken und Schläge u. s. w., um einen Zufluß des Bluts zu denselben zu bewirken. Hieraus erklärt es sich, wie Hamilton *) eine unterdrückte Menstruation durch die Kompression der Kruralarterie durch ein Tourniquet, wodurch das

---

*) Hamilton in Leake's Bemerkungen über die Krankheit der Kindbetterinnen S. 188.

Blut in die Gebärmutterschlagadern eindringen mußte, schnell wieder herstellen konnte. Durch den Zufluß des Bluts wird die Ernährung allein nur möglich gemacht, durch diese die Ernenung des nöthigen, naturgemäßen Grades von Erregbarkeit und durch diese die Verwaltung seiner Funktionen. Oft muß man, um diesen Zweck zu erreichen, lange mit diesen Mitteln fortfahren. Daß dies Organ zu seinen Funktionen wieder ganz tauglich sey, ersehen wir nur daraus, daß die gewohnte, unterdrückte Säfteentleerung aus demselben von neuen anfängt. Dies ist die gewünschteste Erscheinung, die eine vollkommene Heilung sicher verspricht. Diese gewohnte Ausleerung, wenn sie anders keine naturgemäße, wie die Menstruation, ist, beruht auf Krankheit und muß demnach wieder gehoben werden; allein dies darf nur durch solche Mittel geschehen, welche die Erregung des gesammten Organismus zu dem für die völlige Gesundheit des Individuums erfoderlichen und nothwendigen Grade emporbringen und die außer ihrer allgemeinen Einwirkung hervorstechend auf das säfteentleerende Organ agiren. Oertliche Mittel müssen alsdann durchaus gar nicht angewandt werden. — Zwar ist man, um die Thätigkeit des Theils, für den vikarirt wird, zu erhöhen, auch im Stande durch schwächende Mittel, z. B. durch blutige Schröpfköpfe, Blutigel und Aderlaß in der Nähe dieses Theils den Andrang des Bluts zu demselben zu befördern, und dadurch die Erregbarkeit zu erneuen, allein da durch diese Ausleerungsmittel die Krankheit selbst vermehrt wird, die oft unsicher sind und die gewünschte Wirkung nicht haben, ist es Pflicht, sich derselben gänzlich zu enthalten.

Habituelle Blutflüsse hielt die alte Schule fast immer für eine wohlthätige Wirkung der Natur, um sich des

Ueberflusses von Blut zu entledigen: die Erfahrung aber zeigt, daß sie durchgehends eine Wirkung der Schwäche, besonders in den Blutgefäßen sey, und daß man sie so schnell als möglich für das Wohl des Kranken heben müsse. Zwar ist es wahr, daß solche Personen durch den habituellen Blutverlust so erregbar sind, daß ihnen die geringsten reizenden Einflüsse, z. B. der mäßige Genuß des Weins, des Kaffees u. s. w. Wallung, Hitze, Erethism und Kongestion zuziehen, allein dies beweis't keinesweges eine vorhandene Hypersthenie, sondern im Gegentheil einen hohen Grad von Schwäche. Um diese Krankheit der Gefäße sicher und glücklich zu heilen, wende man nur allein allgemeine, dem Grade der Asthenie und der Anastomose anpassende Reize, besonders die sogenannten krampfstillenden Mittel an und hüte sich vor dem Gebrauche örtlicher Mittel. Durch diese letztern wird leicht die Blutung unterdrückt, das Organ überreizt, oder eine neue Krankheitsform erzeugt, ohne daß die Krankheit selbst aufhört und so das Uebel noch schlimmer gemacht. Erst dann, wenn die Blutung ganz gehoben ist und die Erregung des Organismus fast zur Norm zurückgeführt ist, darf man sich derselben bedienen, wenn in den vorhin blutenden Organen eine chronische Schwäche zurückgeblieben ist. Man gewöhne die Kranken allmählig an einen mäßigen Grad von Reizen, an den Kaffee, den Wein, die Gewürze, und wenn sie diese vertragen, beendige man die Kur mit den fixen und permanenten Mitteln.

§. 7.

Ueber einige in asthenischen Hämorrhagieen fälschlich angewandte Mittel.

Wir wollen uns hier über die Anwendung einiger Mittel erklären, die von vielen Aerzten angepriesen und die noch nicht so gänzlich aus der Praxis verbannt sind, als man vielleicht glauben könnte.

Die Gastriker, die in allen Krankheitsformen Darmunreinigkeiten witterten, empfahlen den Gebrauch der Brechmittel, durch welche unter allen Arzneikörpern die Hämorrhagie am ersten sistirt werden könnte. So richtig es auch ist, daß durch diese Mittel die der asthenischen Hämorrhagie zu Grunde liegende Schwäche nothwendiger Weise vermehrt werden muß, so alt auch die Warnung ist: bei Neigung zu Blutflüssen sich nie dieser Mittel zu bedienen *), so nachtheilige Wirkungen auch neuere Aerzte von diesen Mitteln sahen **), so scheinen dennoch mehrere Erfahrungen zu Gunsten derselben zu sprechen; denn man kann nicht läugnen, daß sich hartnäckige Blutflüsse bisweilen plötzlich nach einem künstlich erregten Brechen sistirten. Obgleich dies zu ihrer Empfehlung eben nicht beiträgt, muß doch angegeben werden, wie ihre scheinbar gute Wirkung zu erklären sey. Es ist erwiesen, daß die Form der Krankheit durch Asthenisirung eines andern Organs verändert werden kann, hierauf beruht die Erklärung dieser Wahrnehmungen. Durch das künstlich erregte Brechen wird der Darmkanal vorzüglich geschwächt, theils durch die dabei stattfindende Erschütterung, theils durch die

---

*) Z. B. Friedr. Hoffmann (Ejusd. med. rat. Tom. 3. p. 481)

**) Z. B. Cullen (Arzneimittellehre B. 2. S. 524.)

Entziehung von Säften; es muß also die vorige Form, nämlich die Hämorrhagie solange aufhören, als dieses hervorstechende Leiden des Darmkanals andauert. Auch scheint es mir, daß die Brechmittel in allen organischen Kanälen eine antiperistaltische Bewegung hervorbringen, und daß sich hieraus die von Thornhill Luscombe *) gerühmten styptischen Wirkungen des Brechweinsteins erklären lassen. Bei rein allgemeinen Blutflüssen sind also die Brechmittel verwerflich, weil sie wohl zuweilen das Symptom heben, aber die Krankheit selbst jedesmal vermehren, und weil auch diese scheinbar gute Wirkung nur selten und unsicher ist. Ganz anders aber verhält es sich mit ihrer Wirksamkeit in manchen örtlichen Blutungen, die z. B. durch gastrische Reize erzeugt und unterhalten werden, wie wir im folgenden §. angeben wollen. Auf eben die Weise als diese Mittel wirken die von Vielen in asthenischen Blutflüssen angepriesenen Mittelsalze, z. B. das von Fr. Hoffmann empfohlne Bittersalz **(, das Küchensalz ***) u. s. w. Diese wirken vielleicht, außer ihrer besondern Asthenisirung des Darmkanals auch noch chemisch.

Die Humoralpathologen, welche die Ursache und den Grund dieser Hämorrhagieen in der Aufgelöstheit, Verdünnung und wäßrichter Beschaffenheit der Säfte und in Erschlaffung und verminderter Kohaerenz der Faser setzten, empfahlen, indem sie die Gesetze der todten Natur auf den

---

*) Thornhill Lusscombe in London medical Journal Sept. 1802.

**) Fordyce in auserl. Abhandl. f. pr. A. B. II. S. 478.

***) Richters chir. Bibl. B. 7. S. 581 u. s. w.

lebenden Organismus übertrugen, die adstringirenden Mittel; durch diese wollten sie die Säfte verdicken und die Faser zusammenziehen, gleichsam gerben. Dahin gehören das Drachenblut, die gerbestoffhaltigen Rinden, Wurzeln und Rinden, die Japonischen Erden, der Alaun, das Kinogummi, der Blutstein, der Eisenvitriol u. s. w. und die Kompositionen aus diesen Mitteln, z. B. Loof's hyptische Tropfen, Helvet's Pillen, Mynsicht's Alaun, Wedel's einsaugendes Pulver u. s. w. Da aber diese Mittel fast durchgehends in allen asthenischen Hämorrhagieen zu fix sind, zu langsam wirken und von den Kranken nicht vertragen werden, darf man sie, solange die Blutung währt, nie anwenden; deshalb warnten auch neuere Aerzte nachdrücklich vor ihrem Gebrauche. Reil *) sagt: „meistens sind die adstringirenden Mittel zu kalter Natur „und müssen mit Reizmitteln verbunden werden." So viel die Aerzte auch vor dem Gebrauche dieser Mittel warnten, so galt doch dies nur vorzüglich von den eigentlich sogenannten adstringirenden, nicht aber von den sogenannten stärkenden, z. B der China, der Simaruba, der Weidenrinde, dem Kampeschenholz, der Kaskarille, der Tormentille u. s. w., die, wie man nur zu häufig die traurige Beobachtung am Krankenbette machen kann, oft unmittelbar nach der ungebührlichen antiphlogistischen Behandlung angewandt werden, wenn die Zeichen der Asthenie auffallend geworden sind. Daß ein solches Verfahren in den meisten Fällen sehr schädliche Folgen nach sich ziehen müsse, ist begreiflich und wer kann sich dann noch wundern, wenn

*) Reils Fieberlehre B. 3. §. 24.

z. B. Griffith *) sagt: daß meistens nach dem Gebrauche der China im Blutspeien eine tödtliche Schwindsucht entstehe! Besonders schnell bei der Hand mit dem Verordnen dieser Mittel, vorzüglich der sogenannten Fiebervertreibenden sind die gewöhnlichen Aerzte, wenn die Hämorrhagie einen intermittirenden Typus hat, oder die Form des Scorbuts sich zeigt; die Unzweckmäßigkeit eines solchen Verfahrens lehrt die Beobachtung desselben und ist zu bekannt, um noch einmal gerügt zu werden. Alle diese Mittel passen nur nach gehobener Blutung, wenn die Erregung des Kranken durch zweckmäßige flüchtige Reize so weit gehoben ist, daß sie vertragen werden können.

Man hat aus England den Gebrauch der Bleimittel anempfohlen, weil man durch sie die erweiterten oder zerrissenen blutenden Gefäß-endungen zuschnüren und heilen zu können glaubte. Allein diese Absicht kann durch sie nicht erreicht werden, außer in den durch Anastomose entstehenden Hämorrhagieen, wo sie allerdings durch ihre Aktion aufs Nervensystem das Ursächliche des Symptoms, den Krampf zu heben im Stande sind. Allein auch hier wird ihre Anwendung durch ihre, auch in den kleinsten Gaben, schädliche Einwirkung auf die Totalität des Organismus kontraindizirt, um so mehr da wir Arzneikörper genug besitzen, die sicherer und ohne alle üble Folgen wirken.

Michel, Griffith und Andere preisen die innere Anwendung der fetten Oele, die vorrüglich in Blutungen aus den Lungen und dem Darmkanale von ausgezeichnetem Nutzen seyn sollen. Allein, da sie durchaus keine

---

*) Auserl. Abhandl. f. pr. A. B. 6. S. 615.

reizenden Eigenschaften besitzen, vielmehr schwächen, leicht Erbrechen erregen, im Magen bald ranzig werden, abführen und eine Menge unangenehmer Zufälle hervorbringen, muß man mit Recht vor diesen Mitteln warnen. Beim Bluthusten nützen sie vielleicht bisweilen dadurch, daß sie den Reiz zum Husten minderten, und beim Blutbrechen dadurch, daß sie eine andere Affektion des Darmkanals, z. B. Diarrhoe erzeugten, oder daß sie die reizenden Eigenschaften anderer Arzneikörper einhüllten.

Ueber die momentane Anwendung der Kälte haben wir uns schon erklärt und berufen uns hier auf das Gesagte.

Man hat ferner psychische Reize, z. B. Freude, angenehme Ueberraschung u. s. w. zur Sistirung des asthenischen Blutflusses vorgeschlagen. So unläugbar auch ihre reizende Wirkung ist und so sehr sich auch hieraus auf ihre Anwendbarkeit schließen lassen dürfte, so wenig stimmt doch dieser Vorschlag mit der allgemeinen Kurregel: für Ruhe der Seele und des Körpers zu sorgen, überein; überdies kann man sie nur in den seltensten Fällen anwenden, und, da man ihre Wirkung nicht zu bestimmen im Stande ist, schaden sie oft durch Ueberreizung, erzeugen dadurch die übelsten Zufälle und eine Vermehrung oder eine plötzliche Cessation der Hämorrhagie. Den zweckmäßigsten psychischen Reiz erregt der Arzt, wenn er sich ein gränzenloses Vertrauen seiner Kranken zu erwerben versteht und durch Aufrechthaltung ihres Muthes jeder Angst und Bekümmerniß vorbaut. — Man beobachtete, daß nach einem zufälligen Schrecken oder einer großen Angst sich manche Blutflüsse legten und empyrische Aerzte wagten deshalb, in bedeutenden Hämorrhagieen, die Erregung dieser schwächenden

Mentalreize anzuempfehlen; wie unvernünftig ein solcher Rath sey, fällt von selbst in die Augen. Eben dies Urtheil sprach die Empyrie über die Ohnmachten, in welche die Kranken bisweilen aus Erschöpfung fallen; die einzige mögliche Errettung, sagte man, beruht oft nur in einer Ohnmacht. So wahr die Beobachtung auch ist, daß die Blutung zuweilen in derselben plötzlich aufhört, so richtig ist es ebenfalls, daß sie häufig in derselben fortdauert. Man lasse es mit dem Blutverluste nie bis zur Ohnmacht kommen und beuge derselben durch zweckmäßige, allgemeine und örtliche Reize vor. Findet der Arzt aber den Kranken schon in Asphyxie liegend, so hüte er sich wohl, ihn durch starke und heftige Reize wieder zu erwecken, indem dadurch eine plötzliche Ueberreizung und eine **Vermehrung** der Hämorrhagie eintritt.

Hufeland *) hat in passiven Blutungen die Elektrizität und Meyer **) den Galvanism vorgeschlagen. Beide Mittel könnten sich nur für chronische Hämorrhagieen eignen; da eine Reihe genauer Beobachtungen noch nichts für ihre Wirkung in diesen Krankheitsformen entschieden hat und da uns eine große Menge sicherer und wirksamer Mittel zu Gebote steht, läßt sich kein Grund auffinden, warum man neue Versuche, deren Erfolg doch ungewiß ist, anstellen sollte.

Das von den Alten so gerühmte Binden der Glieder verdient mit Recht getadelt zu werden und aus der Mode zu kommen, weil es jederzeit eher zur Vermehrung der Hämorrhagie, nach den Gesetzen des Blutumlaufs,

---

*) Hufeland's Journal B. 2. S. 146.

**) Meyers Blutflüsse B. 1. S. 134.

mehr beitragen muß, als dieselbe verhindern kann. Außerdem läßt sich nicht wohl begreifen, wie das Binden einer oder einiger weniger Arterien auf die Krankheit des gesammten arteriellen Systems, deren Symptom die Blutung ist, so einwirken kann, daß dieses letztere aufhört.

§. 8.

Therapie der örtlichen Blutungen.

Da eine weitläuftige Auseinandersetzung der Behandlung der örtlichen Blutflüsse uns hier zu weit führen würde, werden wir nur das Allgemeine und Vorzüglichste derselben und besonders nur in so weit angeben, als diese Krankheitsformen ins Gebiete der Medizin gehören, um so mehr, da wir uns vorgesetzt haben, in einer eignen Schrift über das Chirurgische derselben zu handeln. Wir übergehen daher die Behandlung der Diaeresis und der Diabrose äußerlich gelegenen Arterien, zu denen eine manuelle Hülfe gelangen kann und sprechen nur vorzuglich von der Rhexis.

Die örtlichen Blutungen sind entweder mit allgemeinen Krankheitsformen gepaart, verdanken diesen bisweilen ihr Entstehen oder sie bestehn für sich. Sind sie mit Hypersthenie der Erregung verbunden und entspringen sie aus nicht sehr bedeutenden Organen, so kann man sich ihrer, wenn für den Grad der Krankheit eine Blutentleerung angezeigt ist, als eines Aderlasses bedienen und sie so lange fortdauren lassen, bis sich die Hypersthenie zu brechen anfängt. Zeigt sich aber eine allgemeine Asthenie in ihrer Gesellschaft, so müssen sie so schnell als möglich gehoben werden; ist die Thätigkeit des Organismus extensiverhöht und vermehrt, so verdienen unter allen örtlichen Mitteln die mechanischen,

falls sie anwendbar sind, den Vorzug, weil sie ohne allen Reiz wirken; kann man sich derselben aber, wegen besondrer Beschaffenheit des Organs, nicht bedienen, so wähle man die gelinden styptischen und wenn diese nicht passen, die erregenden, die aber, da sie nicht unmittelbar auf die getrennten Enden angebracht werden und diese zusammenziehen und schließen können, im Allgemeinen ohne vielen Nutzen sind und nur in bestimmten Fällen Hülfe leisten. Ist die Thätigkeit extensivvermindert, nützen ganz vorzüglich die styptischen Mittel, die um so sicherer wirken, wenn man sie mit den mechanischen verbinden kann. Jedoch richtet sich allemal die Behandlung nach der Beschaffenheit des Organs, dessen Gefäße verwundet sind und Blut ergießen.

Die Behandlung der Rhexis (wenn kein allgemeiner Krankheitszustand damit vergesellschaftet ist) bestimmt sich theils nach dem Organe, theils nach der besondern Ursache. Da uns hier nur die letztre Rücksicht angeht, denn von der erstern wird im folgenden Abschnitte gehörigen Orts gehandelt werden, wollen wir, um bestimmter die einzuschlagende Behandlung angeben zu können, die in der Aetiologie §. 4. aufgezählten Ursachen kürzlich wiederholen. Diese Blutungen entstehn:

1. Durch heftige Anstrengung eines Organs; hier dringe man vor Allen auf Ruhe des Körpers und besonders des leidenden Organs, man wende Kataplasmen von aromatischen Kräutern, die in Wein, Brantewein oder Wasser infundirt sind, Einreibungen von Geistern, von reizenden Salben, Blasenpflaster und andre örtliche ähnliche Mittel an. — Hat sich aber der Kranke gleichzeitig hypersthenisirenden Einflüssen ausgesetzt, z. B. vielen Wein

oder Brantewein getrunken und hat man Ursache eine Hypersthenie zu befürchten, so müssen alle die ebengenannten Mittel schädlich werden; man suche dann örtliche Schwächungen auf das angestrengte Organ anzubringen, z. B. man lege kalte Umschläge von den Schmuckerschen Fomentationen, von Eis über, man setze Blutigel u. s. w. Bisweilen kann selbst ein Aderlaß angezeigt seyn.

2. Durch örtliche Erkältung und schnell darauf folgende Erhitzung eines Organs. — Man bringe den Kranken in eine kühle Atmosphäre, man schlage mäßig-kalte Fomentationen aus Essig, aus schwachem Branteweine, von Bleiwasser u. s. w. über. Legt sich hienach, was doch meistens der Fall ist, die Blutung nicht, so wende man gelinde styptische Mittel an; die mechanischen schaden, wenn auch die Beschaffenheit des Orts ihren Gebrauch verstattet, weil das erhitzte Organ sich meistens asthenisch entzündet und jeder Druck, der die Entzündungsexpansion hindert, nachtheilig wirkt.

3. Durch mechanisch wirkende Schädlichkeiten. — Vor allen Dingen muß man diese zu entfernen suchen; entsteht die Blutung vom Drucke enger Kleidungsstücke, Binden, Schnürbrüste und andrer Hindernisse der Cirkulation, die sich schnell wegnehmen lassen, so hört sie meistens plötzlich auf, sobald die Ursache entfernt wird. Eine zurückbleibende Schwäche hebt man vermittelst der örtlichen erregenden Mittel. Lassen sich diese Schädlichkeiten aber gar nicht oder nur langsam und spät wegräumen, z. B. Steatome, Auswüchse, Anschwellungen der Leber und Milz, Druck des Wassers in der Wassersucht u. s. w., so mindre man ihre Wirkung auf die dem Drucke ausgesetzten Gefäße; dies geschieht theils durch eine zweckmäßige Lage des Kör-

pers, theils durch Tragebeutel, wenn die Geschwülste äußerlich gelegen sind, z. B. die Kröpfe u. s. w., theils durch allgemeine Mittel, welche die Energie und den Widerstand der Gefäße vermehren. Man hat hier Aderlässe empfohlen, um die Ausgedehntheit und das Volumen der Gefäße zu mindern und sie dadurch gegen den Druck zu schützen, allein diese helfen nichts, sondern schaden im Gegentheile, da durch sie die Energie und die Resistenz der Arterien geschwächt wird. Sobald und wenn es überall angeht, schreite man zur Radikalkur, die in der Hinwegnahme der Ursache besteht.

4. Durch Verstopfung der Arterien vermittelst Polypen und Auswüchse an ihrer innern Membran. — Dies ist ein Fall, wo, wenn er auch erkannt wird, dem Arzte nur sehr wenige Hülfsmittel zu Gebote stehen; er kann bloß die Heftigkeit der Hämorrhagie durch eine paßliche Lage des Kranken mindern, in welcher der Blutlauf in diesen Gefäßen weniger gehindert und gestärkt ist, und die durch den Blutverlust entstandene Schwäche heben. Allgemeine Mittel, das so gepriesene Aderlaß u. s. w. können auf diese Auswüchse gar keinen Einfluß haben. Eine gänzliche Hebung kann bloß durch die Zunahme und die Vergrößerung dieser Auswüchse erlangt werden, wenn sich nämlich der ganze Kanal der Arterie verstopft, obliterirt und verschließt. Wie dies geschieht, habe ich in einer Abhandlung über die Entzündung der Arterienhäute gezeigt *).

5. Durch Einklemmung und Lageveränderung eines Organs. — Die hier eintretende Hämorrhagie, wenn sie

---

*) Horn's Archiv B. 5.

nicht übermäßig wird, ist oft so schlimm nicht, weil sie die nahe Gefahr des kalten Brandes häufig abwehrt und durch einen mäßigen Blutverlust die Reposition erleichtert wird. Man lege über den eingeklemmten und vorgefallenen Theil sogenannte erweichende und reizende Ueberschläge, um die inflammatorische Geschwulst und die spasmodische Zusammenziehung der einklemmenden Theile zu mindern; durch diese Mittel erreicht man meistens seinen Zweck, die eingeklemmten Organe leicht wieder zurückzubringen und so die Blutung zu heben. Richtet man hiemit nichts aus, so wende man gelinde adstringirende und reizende Mittel an. Ist die Einklemmung schon sehr alt und widersteht sie jedem Versuche der Einbringung und ist die Blutung chronisch und durch ihre öftere Recidive gefährlich, so kann man, falls der Theil nicht sehr wichtig ist, denselben abschneiden und so die Wiederkehr der Hämorrhagie unmöglich machen.

6. Durch fremde Körper, die ein Organ mechanisch reizen und in seinen Verrichtungen stören. — Die Entfernung dieser Körper ist das einzige Mittel, die Blutung zu heben; allein dies ist oft entweder ganz unmöglich oder kann doch nicht schnell genug Statt finden. Dann muß man den Reiz derselben durch Opiate zu heben suchen, für Ruhe und zweckmäßige Lage dieses Organs sorgen und, wenn eine krampfhafte Einklemmung derselben z. B. der Nachgeburt vorhanden ist, diese durch die sogenannten nervina heben. Ist das leidende Organ wichtig, so wird der ganze Organismus in Mitleidenschaft gerathen, worauf der Arzt alsdann seine Aufmerksamkeit zu richten hat.

7. Durch Quetschung und Erschütterung eines Organs. — Da diese Schwäche erzeugt, so muß sie aller-

dings mit Reizmitteln behandelt werden, doch ist hier eine Auswahl unter denselben zu treffen. Die Applikation der Wärme schadet fast immer, so lange die Blutung fortdauert, wahrscheinlich weil sie die zu sehr geschwächten Gefäß-endungen überreizt; man wende daher die erregenden Mittel kalt an, z. B. kalte Fomemtationen von Brantewein, von Kamphergeist, von Seifenspiritus, kalte Kataplasmen von aromatischen Kräutern, z. B. von der Arnika in rothen Wein infundirt u. s. w. Erst wenn die Hämorrhagie schon einige Zeit geschwiegen hat, wenn örtliche Schmerzen sich einstellen und sich eine lymphatische Anschwellung zeigt und die Gefäß-enden sich vermittelst Blutpfröpfe geschlossen haben und die Schwäche des Organs schon etwas gemindert ist, darf man sich der warmen Applikationen bedienen. In diesen Fällen wandte ich auch oft mit dem besten Erfolge ein Phosphorliniment von 2 bis 3 Gran in einer halben Unze Mandelöl, mit einer halben Drachme Kampher versetzt an, wonach sich alle diese Zufälle in sehr kurzer Zeit hoben.

8. Durch Krankheitsursachen, die per consensum auf ein Organ und besonders auf dessen Gefäße wirken. — Krampfhafte Zusammenschnürungen hebt man durch die sogenannten nervina und antispasmodica; sitzt die Ursache derselben in entfernten Theilen, so wende man auf diese die örtlichen erregenden Mittel an. Bei gastrischen Unreinigkeiten sind die, viel zu allgemein angepriesenen, Brechmittel und Purganzen angezeigt, die hier oft augenblickliche Hülfe leisten. Sind Würmer die Ursache der Hämorrhagie, so suche man diese für den Augenblick durch Klystire von Milch und Zucker, durch den Genuß der Milch u. s. w. zu beruhigen; bisweilen erlangt man dies schon,

wenn man den Kranken überhaupt Nahrung zu sich nehmen läßt, besonders wenn er lange nichts genossen hat, nüchtern ist und die Würmer keine vorräthige Nahrung finden. Hat man durch diese Palliativmittel die Blutung gehoben, so schreite man zur Anwendung der Wurmmittel, die aber häufig ihren Zweck verfehlen, da es hauptsächlich auf Stärkung des Darmkanals bei Wurmaffektionen ankommt.

9. Durch heftigwirkende Arzneikörper, welche die Gefäße eines Organs unmittelbar affiziren. — Dahin gehören alle verschluckten Gifte, besonders die eindringenden, starke Gaben von Brechmittel, von drastischen Purganzen, über deren Behandlung die Toxikologieen *) die nöthige Auskunft geben. Doch dürfen wir hier nicht übergehn, daß die Versuche neuerer Chemiker gelehrt haben, daß ein saturirtes Chinadekokt das beste und schnell wirkendste Mittel gegen Sublimat-Vergiftung und gegen die schädlichen Wirkungen starker Gaben von Brechweinsteine sey.

Wir wollen jetzt die Ursachen der Diabrose kürzlich durchgehen und die zu ihrer Heilung angezeigten Mittel angeben; diese Blutungen entstehen:

I. Durch Entzündung der Arterienhäute und ihre Ausgänge. — Wo manuelle Hülfe anwendbar ist, lege man die Ligatur an, man mache die nöthige Kompression und bediene sich der mechanischen Mittel; da diese aber oft nicht Statt finden, so verhüte man alles dasjenige, was die Heilung der Wunde erschweren, unmöglich machen kann und thue alles, was dieselbe zu begünstigen vermag,

---

*) Frank's Handbuch der Toxikologie, Wien 1803.

obgleich man von einer Vernarbung nur wenig hoffen darf. Man vermeide und entferne alle Reizung und Bewegung dieses Organs so viel als es nur immer geschehn kann. So viel es angeht, lege man das Organ oder den Theil, dessen Gefäße angefressen sind, in eine bequeme Lage und hoch. Durch Anwendung allgemeiner Reize, besonders des Mohnsaftes, stimme man die Erregung auf den Grad, bei welchem die Trennung der Kontinuität am schnellsten gehoben werden kann, d. h. man setze die Bedingungen, unter denen ein gehöriger Grad von Entzündung der Wundränder und Erzeugung von Fleischwärzchen, der bei jeder Aufhebung der Integrität zur Vernarbung nöthig ist, hervorgehen kann. Man vermeide sorgfältig alle diejenigen reizenden Potenzen, welche die Thätigkeit der Gefäße extensiv erhöhen, weil bei Erhöhung derselben die Blutung nothwendigerweise sich erneuen muß. Die Diät des Kranken sey mild reizlos, aber nährend; Gewürze, Wein, Kaffee u. s. w. werden ihm verboten.

2. Durch jauchige, unreine Geschwüre. — Es ist erwiesen, daß reine, guteiternde Geschwüre und Abscesse die Gefäße nicht angreifen, sondern daß, wenn sie in ihre Nähe kommen, sich diese letztern zusammenziehen und verschließen und so verschlossen und unverletzt oft im Heerde des Geschwürs wie ein Büschel hängen. Um diese Blutungen radikal zu heben, verwandle man durch paßliche Mittel die bösartige Natur des Geschwürs in eine gutartige; die Mittel, wie dies geschieht, lehrt die medicinische Chirurgie *). Kann die Beschaffenheit der Jauche nicht verbessert werden, so wendet man zur Palliativkur die

---

*) Richter's Anfangsgründe der Chirurgie B. 1.

mechanischen Mittel und die styptischen an, die bisweilen, jedoch nicht immer, von vielem Nutzen sind. Bei offnen Krebsschäden sah ich besonders gute Wirkung vom Aufstreun einer sehr fein durchgesiebten Büchenholzasche, vom Auflegen in einer Auflösung von Brechweinstein oder salzsaurer Schwer-erde, getauchter Plümaçeaux, von getrocknetem, vorher durch Alaunwasser gezogenen Lerchenschwamm mit Geigenharzpulver oder arabischem Gummi bestreut u. s. w.

3. Durch Aetzmittel und Gifte, welche die Arterienhäute durchfressen. — Wirken diese Mittel noch fort, wenn der Arzt gerufen wird, so hebe er ihre Wirkung durch Gegenmittel auf und suche die Vernarbung der Wunde durch mechanische Mittel zu befördern. Dauert in dem angebeitzten Gefäße eine vermehrte Oscillation fort, wodurch die Vereinigung der Wundränder erschwert und verhindert wird, klagt der Kranke über heftige Schmerzen in demselben und wird hiedurch die Blutung unterhalten, so verschafft die örtliche Anwendung des Opiums sehr schnell die gewünschte Hülfe.

Es bleibt uns endlich nur noch die Behandlung der örtlichen venösen Hämorrhagieen anzugeben übrig, von der im Kap. von den Hämorrhoiden und der schwarzen Krankheit des Hippokrates weitläuftiger wird gehandelt werden. Diese Blutungen entstehen:

1. Durch Hemmung der Cirkulation in den Venen. — Entsteht diese Störung durch Druck, so hebe man denselben auf, oder wenn dies nicht angeht, so vermehre man die Energie und den Widerstand dieser Gefäße auf den Grad, daß ihnen der Druck weniger schädlich wird. Eine Atonie oder Ueberreizung der Venen hebe man durch paßliche erregende Mittel u. s. w.

2. Durch mechanische Reizungen. — Sind die Venen eines Organs erschüttert und gequetscht, so verfahre man wie bei der Contusion arterieller Gefäße. Die Leibesverstopfung, die häufig die Ursache der Hämorrhoiden ist, räume man durch Klystire oder gelinde Digestive hinweg u. s. w.

Elftes Kapitel.

Therapie der Krankheit nach gehobenem Blutflusse.

§. II.

Behandlung der Hypersthenie.

Hat man den Blutfluß durch die §. I. des vorigen Kap. angezeigten Mittel beseitigt, so ist hier der Fall doppelt, entweder die Hypersthenie ist fast gänzlich gehoben und der Kranke befindet sich in der Rekonvalescenz (denn von dem Falle, wo die Hypersthenie gehoben und dafür Asthenie eingetreten ist, kann hier nicht die Rede seyn, da dieser Metaschematismus der Krankheit jedesmal einer fehlerhaften Behandlung beigemessen werden muß) oder die Hypersthenie dauert noch, aber in einem geringern Grade fort.

Der erstere Fall findet vorzüglich dann Statt, wenn die Hypersthenie vorübergehend, ohne vorausgehende hypersthenische Anlage, ohne Vollblütigkeit und bei großer Erregbarkeit der Gefäße durch heftige Inzitamente entstanden war. So wie die Hypersthenie und besonders die Entzündungsveränderung in dem blutergießenden Organe gänzlich beseitigt ist, wozu Enthaltung der gewohnten Reize,

ein kühles Regimen und schwächende, wäßrige Getränke vorzüglich dienen, fange man an, den Kranken allmählig an die gewohnten Reize wieder zu gewöhnen, ohne ihm davon etwas abzuziehen, vielmehr vermehre man behutsam die Summe derselben, um die Erregung des Gefäßsystems der der übrigen Systeme und Organe gleich zu setzen. Hier ist also mehr eine hypersthenisirende, als eine asthenisirende Diät und Behandlung angezei t. Ist aber der Kranke gesund, robust, ein guter Esser und Verdauer, ist er zu hypersthenischen Krankheiten und zur wahren Vollblütigkeit geneigt, so behandle man ihn während seiner Rekonvalescenz antiphlogistisch; man empfehle ihm Ruhe und Bewegungslosigkeit, lasse ihn in einem kühlen, verdunkelten Zimmer in einem dünnen Bette liegen, lasse ihn nur wenig reden, suche seine Aufmerksamkeit auf keinen Gegenstand zu fixiren, errege seine Phantasie nicht u. s. w. Man entziehe ihm alle nährende Speisen und reizenden Getränke, lasse ihn nur wenig und nichts als wäßrige, fade Vegetabilien, z. B. Sauerampfer, Spinat, gekochtes Obst, Savoyerkohl u. s. w. essen, reiche ihm zum Getränke eine Limonade aus Weinsteinsalz, Molken, die mit Weinessig oder Weinsteinrahm bereitet sind, ein Getränk aus zerriebenen sauren Aepfeln, die mit heißem Wasser infundirt werden u. s. w. Man sorge für offnen Leib u. s. w., kurz man befolge alle diejenigen Regeln, die für die Behandlung des geringsten Grades von Hypersthenie passen. Ist der Kranke vollkommen wieder hergestellt, so lasse man ihn nur sehr behutsam zu seiner vorigen Lebensweise zurückkehren, empfehle ihm große Mäßigkeit in allen Reizen, lasse ihn eine etwas magere Diät führen und untersage die Quantität Wein, Kaffee u. s. w.,

die er sonst täglich zu sich nahm. Die Befolgung dieser Vorschriften ist um so nöthiger, da die Erfahrung lehrt, daß in einem zu hypersthenischen Krankheiten geneigten Subjekte nach einem Blutflusse sich der Appetit sehr vermehrt und die Absonderung durch die Haut und durch die Nieren sich vermindern, wodurch die verloren gegangene Quantität des Bluts ersetzt, die Vollblütigkeit wieder hervorgebracht und durch die öftere Widerkehr derselben eine vermehrte Bluterzeugung habituell wird *). Um die auf diese Weise entstehenden Recidiven hypersthenischer Hämorrhagieen zu verhüten, riethen und verordneten die ältern Aerzte, die weniger als Noth that auf die Diät sahen, die sogenannten Vorbauungsaderlässe an, deren man aber füglich entbehren kann, wenn man die Ursache der Plethora und der Recidive, nämlich die übermäßige Blutvermehrung und die zu starke Erregung durch eine strikte Diät zu verhindern sich bestrebt.

Dauert hingegen die Hypersthenie noch in einem bedeutenden Grade an, (welches besonders bei Personen, die zu Hypersthenieen geneigt sind, und bei einem hohen Grade von Entzündung, bei welchem die Blutsekretion nicht sehr stark ist, sich ereignet) so muß man nicht allein von den so eben gegebenen Vorschriften Gebrauch machen, sondern auch noch wirksamere asthenisirende Mittel zu Hülfe nehmen. Selten wird indeß wohl noch in diesem Zeitraume ein Aderlaß indicirt seyn; hält man es aber irriger Weise für angezeigt, so ereignet es sich meistens, daß man die Hypersthenie in direkte Asthenie umwandelt, zu deren Hebung reizende Mittel erfodert werden. Wendet man

---

*) Reil's Fieberlehre B. 3. §. 22.

hingegen die asthenisirenden Mittel mit der nöthigen Vorsicht an und schwächt man die Kräfte des Kranken nicht unnützer Weise, so geht aus der Hypersthenie unmittelbar Gesundheit hervor. Wenigstens beobachtete ich dies in allen Fällen von Hypersthenie, die mir vorkamen. Man hebe die schon verminderte Krankheit durch schwächende Purgiermittel von Mittelsalzen, von Tamarinden, von Manna u. s. w., doch fahre man nicht zu lange mit diesen Ausleerungsmitteln fort. Eine Mixtur aus Glauber's Salze und Salmiak that oft sehr wohl, besonders wenn sie auf die Haut wirkte. Schwächende Klystiere, vorzüglich bei heftiger Verstopfung, dürfen nicht vergessen werden. Ist die Krankheit völlig gehoben, so suche man durch eine strikte Diät und Entziehung aller zu starken Reize einem Rückfalle vorzubeugen.

§. 2.

Behandlung der Asthenie.

Hier bieten sich dem Arzte zwei Indikationen dar, die er erfüllen muß,

1. die Krankheit zu heben

2. einem Rückfalle derselben und der Hämorrhagie vorzubeugen.

Von der ersten wird nur in diesem §. gehandelt, da wir über die letztere im §. 5. eigends reden wollen.

Man hebt die Krankheit durch Anwendung:

1. Flüchtiger Reize, um die Erregung so zu vermehren, daß der Organismus im Stande ist,

2. Die permanenten Reize zu vertragen. Durch diese erhält die geschwächte, erschlaffte Faser ihren gehörigen Grad von Stärke, Tonus und Energie wieder.

3. Durch die Anwendung nutrirender Mittel, die den Blutverluſt, durch welchen alle Ernährung, Reproduktion, Sekretion und Erneuerung der Erregbarkeit ſtockt, erſetzen. Hiezu dienen alle diejenigen Nahrungsmittel und einige wenige Arzneikörper, die am wenigſten Nahrungsſtoff enthalten, von Seiten der Verdauung die wenigſten Kräfte erfodern und am leichteſten aſſimilirt werden. Man könnte vielleicht glauben, daß dieſe Mittel die permanenten Reize erſetzen und überflüſſig und unnöthig machen dürften; allein es bedarf kaum eines Beweiſes, daß die nutrirende Methode allein ohne Anwendung der ſtärkenden Mittel ſchädlich ſey, indem durch ſie eine Vollblütigkeit zu den Gefäßen, zu den Kräften erzeugt wird, d. h. daß in kurzer Zeit zu viel Blut bereitet wird, als von den noch erſchlafften Arterien ertragen werden kann. Hiedurch wird eben ſo, als durch ein Uebermaaß der flüchtigen Reize, Ueberreizung, Kongeſtion, Erethism, Wallung, Herzklopfen, Blutung u. ſ. w. entſtehn. Weit weniger nachtheilig iſt eine mehr eingeſchränkte Diät bei dem Gebrauche der ſtärkenden Mittel, weil hieraus kein andrer Schaden erwächſt, als daß die Rekonvaleſcenz ſpäter eintritt und länger dauert. Hieraus folgt für die Behandlung der Aſthenie, nach gehobenem Blutfluſſe, die Regel: daß der Grad der Nutrition des Kranken mit dem Grade der Stärkung in einem beſtimmten Verhältniſſe ſtehen müſſe, daß man nicht mehr Nahrung verſtatten dürfe, als, zu Blute verwandelt, von den Gefäßen ertragen werden kann. Mit andern Worten: ſo wie man die Erregung bis zu dem Grade erhöht hat, daß man der alleinigen Anwendung der flüchtigen Reize nicht mehr bedarf, muß man zu den permanenten Reizen, die

dem Grade der Krankheit angemessen seyn müssen, in Verbindung mit den flüchtigern übergehe und nur in dem Verhältnisse, als der Tonus der organischen Faser zunimmt, die ernährende Methode in Anspruch nehmen. Die letztere dient also vorzüglich nur während der Rekonvalescenz.

§. 3.

Behandlung der direkten Asthenie.

Im Anfange, nachdem die Blutung sich gelegt hat, fahre man mit der, während der Andauer derselben angegebenen Behandlung fort, vermehre allmählig die Gaben der diffusibeln Reize und wähle stärkere Mittel aus. Hat man hiezu die Erregung bis auf den Grad gehoben, daß der Kranke die permanenten Reize vertragen kann, so wende man die schwächsten Mittel dieser Klasse an und verordne sie in Verbindung mit den flüchtigen; so wie sich die Schwäche immer mehr mindert, vermehre man die Gaben der stärkenden Mittel und nehme fixere und vermindre in eben dem Verhältnisse die flüchtigen, bis man endlich in der Rekonvalescenz allein mit den permanenten Mitteln aufhört. Vielleicht ließe sich folgende Stufenfolge der permanenten Mittel festsetzen:

1. Aufgüsse des Quassienholzes in Verbindung mit der Digitalis, mit dem Kalmus *), mit aromatischen Wassern u. s. w.

2. Dekokte des Quassienholzes, des Bitterklees, der Färberöthe, der Polygale, der Tormentille u. s. w. mit Pomeranzen-essenz, mit der bittern hallischen Essenz u. s. w.

*) Neue Samml. auserles. Wahrnehm. B. 1. S. 309.

3. Auflösungen der reinbittern Extrakte in Pfeffermünz-, Zimmt-, Orangenblüthwasser, mit Hoffmanns Liquor u. s. w.

4. Dekokt der China mit kleinen Gaben flüchtiger Reize.

5. Die Stahltinkturen und Extrakte, z. B. das Aepfelsaure, das quittensaure Eisen, die Betuscheffschen Tropfen u. s. w. Nebenbei die bittern Mittel. Diese Eisenmittel stärken die geschwächten Gefäße am schnellsten und ersetzen am leichtesten und ehesten den reizenden Theil des Bluts, der in Blutflüssen am meisten verloren wird, nämlich die Blutkügelchen *).

6. Die China mit altem Weine angefeuchtet.

7. Das Eisen in Substanz, vorzüglich der Eisenmoor. Sollte das phosphorsaure Eisen in Soda aufgelöst, unter allen Eisenpräparaten nicht den Vorzug verdienen, da es mit dem Blute die größte Verwandtschaft besitzt? Bei der Anwendung des Eisens ist hier wie überall die Vorsicht zu gebrauchen, daß man jeden schwächenden Einfluß, jede Erkältung von der Haut abhält oder es mit solchen Mitteln verbindet, die auf dieses Organ hervorstechend wirken. Dahin gehört ein warmes Verhalten, Reiben der Haut, der innere Gebrauch des Kamphers u. s. w. Je kälter und feuchter die Atmosphäre ist, desto zweckmäßiger handelt man, wenn man diese Mittel mit zu Hülfe nimmt.

Die Diät sey leicht verdaulich und, besonders in der Rekonvalescenz, nährend. Man gehe allmählig von den kleinen Gaben der Fleischbrühe und Fleischgallerte zu stär-

*) Brandis über die Eisenmittel.

kern Gaben derselben, zu leicht verdaulichem, zartem Fleische junger, nicht fetter Thiere, besonders zu Wildbraten, zu Reißspeisen, zu leichten, butterlosen Eier- und Mehlspeisen über; man vermehre nach und nach die reizenden, gewürzhaften Zusätze zu diesen Speisen.

Zum Getränke dienen Dekokte von Isländischem Moose, von Salep, von Reiß u. s. w., anfangs mit Hallers Sauer, in der Folge mit etwas Wein oder Orangenessenz versetzt, späterhin ein gutes, nährendes und mäßig gehopftes Bier. Während der Rekonvalescenz gebe man dem Kranken beim Essen und einigemal außer der Tischzeit einige Löffel eines guten, alten Weines.

Die Atmosphäre, in der sich der Kranke befindet, sey rein und weder zu warm, noch zu kalt. Man lasse ihn so lange auf einem gutgepolsterten Lager von Pferdehaaren liegen, bis seine Kräfte es ihm erlauben, sich Bewegung zu machen, dann verordne man ihm anfangs passive und dann aktive Bewegung. Man sorge für die Unterhaltung des Patienten, doch verbiete man zu vieles Reden und zu starke Anstrengung seines Geistes, und dringe besonders auf Ruhe des leidenden Organs. Die Luft des Krankenzimmers werde oft erneuert, nicht durch vielen Besuch, durch die verordneten Arzneien, durch Nahrungsmittel, durch die Ausdünstungen des Nachtstuhls u. s. w. verderbt. Durch Verabsäumung dieser Regeln entstand sehr häufig, auch bei der zweckmäßigsten ärztlichen Behandlung eine Recidive, die den Arzt oft in Verlegenheit setzte.

Bleiben nach gehobener Hämorrhagie, in dem vorzüglichen leidenden Organe topische Schmerzen, Hinderniß seiner Funktionen u. s. w. zurück, so behandle man diese, neben dem Gebrauche der stärkenden Methode, mit den

örtlichen erregenden Mitteln, nach deren Anwendung sich meistens diese Affektionen legen.

§. 4.

Behandlung der indirekten Asthenie.

Nach Beseitigung der Hämorrhagie steige man mit den flüchtigen Reizen allmählig herunter, bis man die Erregung auf den Grad vermehrt hat, daß das leidende Subjekt die Anwendung der fixen Mittel in Verbindung mit geringen Dosen diffusibler Reize erträgt. Außer den §. 3. angeführten stärkenden Mitteln kann man sich noch folgender bedienen:

1. Dekokte von Galläpfeln, von Eichenrinde, der Bistorta, der Angustura, Kolumbo, der Winterschen Rinde u. s. w.

2. Die styptischen Mittel, z. B. das Kinogummi, die Japonische Erde, der Alaun u. s. w.

3. Das Extrakt der China, der Eichenrinde *) u. s. w. Tritt der Fall ein, daß örtliche Mittel erfoderlich sind, so bediene man sich der erregenden, die wir im vorigen Kap. §. 4. angeführt haben. Die Diät richte sich nach dem §. 4. des vorigen Kap. So wie die Kräfte des Kranken es erlauben, lasse man ihn sich bewegen, fahren, schaukeln, reiten oder gehen.

---

*) Das Extrakt der Eichenrinde hat seinen äußern Merkmalen nach, die größte Aehnlichkeit mit dem Chinaextrakte, so daß eine Unze des erstern mit einer Drachme des letztern versetzt, sich nicht von dem ächten Chinaextrakte unterscheiden lassen.

§. 5.

Behandlung der örtlichen Krankheit der Gefäße nach gehobenem Blutflusse.

Ist die Hämorrhagie zugleich mit ihrem Ursächlichen, z. B. gastrischen Unreinigkeiten, konsensuellen Krämpfen u. s. w. beseitigt, so muß der Arzt, wenn der Blutverlust bedeutend gewesen ist, diesen auf eine zweckmäßige Weise zu ersetzen sich bestreben. Dies geschieht durch die §. 3. angerühmte Behandlung, doch mit dem Unterschiede, daß, wenn das Subjekt vorher ganz gesund war, man mit der ernährenden Methode freigebiger seyn darf und oft der tonischen Mittel nicht bedarf, weil das Gefäßsystem vor dem Blutverluste nicht krankhaft erregbar war, den Reiz des Bluts, wenn die Quantität desselben nur nach und nach vermehrt wird, recht gut verträgt und es hier nur darauf ankommt, den entstandenen Mangel zu ersetzen. War im Gegentheile vorher schon das Gefäßsystem in einer asthenischen Diathese, müssen die §. 3. gegebenen Vorschriften genau befolgt werden. Hat aber der Kranke nur eine unbedeutende Menge Bluts verloren, so daß dadurch die Gesundheit nicht unterbrochen ist, so bedarf er gar keiner Heilmittel.

Nach denen durch die Rhexis entstandenen Hämorrhagieen, auch nach gehobenem Ursächlichen, bleibt gern eine Schwäche, Schmerz, Störung der Funktionen in dem vorher blutergießenden Organe zurück; diese örtlichen Affektionen erfodern die größte Aufmerksamkeit, weil bei ihrer Vernachlässigung leicht eine Entzündung, Vereiterung, Verstopfung, Anschwellung, eine Entwickelung organischer Fehler u. s. w. daraus erwächst. Ist dies Organ nicht sehr wichtig, geräth durch seine Affektion der

ganze Organismus nicht in Mitleidenschaft, so hat man zur Beseitigung des Uebels selten allgemeiner Mittel nöthig; mit den örtlichen erregenden erreicht man seinen Zweck, es zu heben. Im entgegengesetzten Falle, wenn dies Organ sehr wichtig ist und sein Leiden auf den gesammten Organismus Einfluß hat, muß man beide Klassen von Mittel anwenden. Da hier sowohl der allgemeine als der örtliche Zustand auf Asthenie beruht, muß die Behandlung antiasthenisch seyn, mit besonderer Rücksicht auf die Beschaffenheit des Organs. In beiden Fällen muß man die Kur so lange fortsetzen, bis alle die genannten Symptome verschwunden sind und das Organ seinen Verrichtungen vollkommen wieder vorsteht.

Hat man die Blutung gehoben, aber dauert die Ursache derselben noch fort, so muß es das eifrigste Bestreben des Arztes seyn, diese zu bekämpfen. Oft kann dies durch eine chirurgische Operation geschehen, z. B. bei einem Kropfe, bei einer starken Ansammlung von Serosität in der Wassersucht, bei vorgefallenen und eingeklemmten Theilen durch die Reposition u. s. w. Oft kann man dies allein nur durch allgemeinerregende Mittel, indem man durch diese die Mischung und Form einzelner Theile verändert, bewerkstelligen z. B. bei Anschwellungen der Leber, Milz u. s. w. Ueber die Behandlung der einzelnen Ursachen können wir uns hier nicht weitläuftig auslassen, weil uns dies zu weit führen würde und hievon bei jeder Art von Blutung eigends gehandelt werden soll.

Häufig hingegen kann die Ursache nicht beseitigt werden, z. B. Polypen, Steatome innerer Theile u. s. w.; dann muß man sich bestreben, wenigstens ihre Wirkungen, wie wir im vorigen Kap. §. 8. angaben, zu mindern. Es

bleibt uns nur noch übrig, etwas über die Mißverhältnisse der Organe in Betreff der Form und Größe zu einander zu reden, wodurch diese Theile besonders erregbar sind und bei jedem, auch nur geringen schädlichen Einflusse gar leicht von Krankheiten befallen werden. Dies findet man besonders bei erwachsenen und buckligen Personen. Hat z. B., wie es meistens bei solchen Menschen der Fall ist, ein Mißverhältniß im Raume zwischen der Aorte und den Lungenarterien Statt, so zwar, daß erstere kleiner, gedrückter u. s. w. als letztere ist, so wird dies Subiekt den Krankheiten der Lunge, Blutspeien u. s. w., sehr ausgesetzt seyn. Hier kann man zwar dies Mißverhältniß nicht heben, aber doch die Wirkungen desselben, den Andrang des Bluts zu den Lungen vermindern und denselben nach andern entfernten Theilen befördern. Ersteres erlangt man dadurch, daß man die Brust kühl halten, oft kalt waschen läßt, jeden bedeutenden Reiz von den Lungen, z. B. Wärme der Atmosphäre, unreine, sehr karbonisirte Luft, langes Reden, Schreien, Tanzen u. s. w. abhält. Letzteres erreicht man, durch warme Bekleidungen, häufiges Reiben des Rumpfes und der untern Gliedmaaßen, durch warme Fußbäder, durch Blasenpflaster an den Waden u. s. w. Vielleicht nützen hier auch Fontanellen, der Seidelbast und Janini's Pflaster. Eben dies Verfahren paßt, wenn die Cirkulation in andern großen Arterien durch ein mechanisches Hinderniß gestört ist.

Man fand bei sehr wollüstigen Mädchen, die stark menstruirten, nach dem Tode sehr starke und große und viele Arterien zur Gebärmutter laufen. Diese ungewöhnliche Größe und Menge von Gefäßen kann zu Metrorrhagieen Gelegenheit geben; diesen Fall könnte man

durch das starke und heftige Temperament und die beträchtlichen Menstruationen erkennen. Dieser Neigung zu Blutflüssen würde man durch öfteres kaltes Waschen und leichte Bekleidungen des Unterleibes während der Zwischenräume des Monatlichen, durch Friktionen, warme Bekleidung der Füße, durch Vesikatorien, laue Fußbäder von Senf oder Salz u. s. w. abhelfen können. Ein Mißverhältniß der Thätigkeit der Organe, das durch Zerstörung bedingt wird, z. B. Geschwüre in den Lungen, kann nur selten gehoben werden. Dies wäre dann nur möglich, wenn wir die Thätigkeit der Gefäße dieses Theils so erhöhen könnten, daß sie eine Gränzlinie zwischen dem Zerstörten und Unzerstörten zögen, daß sie durch eine starke Lymphsekretion die Wände der Geschwürhöhle bekleideten und die Destruktion von dem nahen, nicht zerstörten Umgange abhielten; doch müßte hiebei das Destruirte aus dem Organismus entfernt werden können.

§. 6.

Art und Weise das Entstehn der Blutflüsse zu verhüten und demselben vorzubeugen.

Der höchste Zweck der Kunst ist, dem Entstehen der Krankheit zuvorzukommen; dies kann sie nur dadurch, daß sie für jedes Subjekt die speziellen Vorschriften angibt, bei deren Befolgung die individuelle Gesundheit bestehen kann. Es leuchtet ein, daß es hiebei darauf ankomme, die zur individuellen Gesundheit eines bestimmten Subjekts nöthige Austheilung der Erregbarkeit unter den einzelnen Systemen und Organen einzusehen, die Idiosynkrasieen und das Mißverhältniß zu kennen, das in Betreff der Thätigkeit und der Konstruktion und Größe zwischen den einzelnen

Gebilden Statt hat, die Lebensweise genau zu wissen, um hienach die Vorschriften einrichten zu können. Hierauf gründet sich der Vorzug eines Arztes, der schon lange die Konstitution eines Menschen genau beobachtet hat, vor einem neuen, wenn auch wohl geschicktern, der die Differenz der Gesundheit dieses Individuums von dem Ideale der Gesundheit noch nicht aufgefaßt hat. Hieraus folgt, daß Niemand nach den Regeln einer allgemeinen, wenn auch der vollkommensten Diaetetik oder Makrobiatik leben könne, ohne sich Anlage zu Krankheiten, sowohl örtlicher als allgemeiner zu erwerben, und das jedem Subjekte, das krankheitsfähiger als die relativgesundesten Menschen ist, eine spezielle Diaetetik vorgeschrieben werden müsse.

Allgemeine Regeln können nach dem Gesagten nicht erwartet werden; nur soviel. Die Anlagen zu allgemeinen und einigen örtlichen Blutflüssen liegt in einer hervorstechenden Erregbarkeit des Gefäßsystems vor allen andern Organen und Systemen. Diese muß man durch eine zweckmäßige Stheniſirung der Gefäße heben; dies geschieht vorzüglich durch eine nährende Diät, durch den mäßigen Gebrauch der Gewürze und geistiger Getränke, durch Bewegung. Bei Personen, wo ein Mißverhältniß der Größe u. s. w. der Gefäße neben großer Reizbarkeit derselben Statt hat, verhütet man Blutflüsse durch die §. 5. gegebenen Regeln. Von der Hebung langgewohnter Ausleerungen und krankhafter Absonderungen aus Flechten, Geschwüren u. s. w. fürchteten die ältern Aerzte ganz vorzüglich das Entstehn vikarirender Blutflüsse; sie gaben alsdann, um Hämorrhagieen zu verhüten, den Rath, diese Ausleerungen nie heben zu lassen. Zu diesem schädlichen

Rathe gab die Beobachtung, daß nach Anwendung topischer Mittel auf diese Geschwüre u. s. w. vikarirende Hämorrhagieen entstanden, die Veranlassung; wenn man bedenkt, daß diese, gewöhnlich für örtlich gehaltenen, Krankheitsformen Symprome eines Allgemeinleidens, besonders des Gefäßsystems sind, so findet man die Ursache dieser Erscheinung, nämlich der vikarirenden Hämorrhagie, sehr leicht auf. Man hat diese schädliche Folge der Behandlung nicht zu besorgen, wenn man diese krankhaften Sekretionen durch Sthenisirung des ganzen Organismus und besonders des Gefäßsystems ohne Beihülfe örtlicher Mittel zu heben sich bemüht. Läßt man aber diese Lymph=eiterabsonderungen fortdauern, so hat man zu befürchten, daß durch die allmählig mehr zunehmende Schwäche des Gefäßsystems ein Blutfluß entstehet.

Es ist endlich noch ein sehr gefährlicher Irrthum, wenn der Arzt die sich durch extensivvermehrte Thätigkeit zu erkennen gebende asthenische Anlage des Gefäßsystems für einen Beweis der hypersthenischen Opportunität hält und diese mit schwächenden Mitteln, mit strenger Diät, Entziehung der reizenden Getränke und Gewürzen u. s. w. zu heben versucht. Dieser Irrthum hat schon das physische Wohl Vieler untergraben und legte oft den Grund zu habituellen Blutflüssen und andern Krankheitsformen.

Zwölftes Kapitel.

Diagnoſtik der Arten der Hämorrhagieen nach dem Organe.

Bis jetzt haben wir nur von der Hämorrhagie im Allgemeinen ohne Rückſicht auf das beſondre Organ, durch deſſen Gefäße das Blut abgeſondert wird oder aus denſelben es hervorfließt, gehandelt; in dem folgenden Abſchnitte wird hingegen von den einzelnen Arten und Formen der Hämorrhagie, ſo wie ſie der praktiſche Arzt am Krankenbette beobachtet, z. B. vom Naſenbluten, vom Blutſpeien u. ſ. w. die Rede ſeyn. Da, wie ſchon an mehrern Orten angedeutet iſt, die Behandlung ſowohl, als die Prognoſe ſich ſehr nach dem hervorſtechenden Leiden dieſes oder jenes Organs richtet, die Diagnoſtik der Form der Hämorrhagie, d. h. die Erkennung desjenigen Gebildes, aus deſſen Gefäßen die Blutung entſpringt, aber oft viele Schwierigkeiten hat, indem die Symptome allein häufig keinen befriedigenden Aufſchluß geben, ſo haben wir es für nöthig gehalten, dieſer Materie ein eigenes Kapitel zu widmen.

Folgende Kriterieen zuſammengenommen beſtimmen den Quell der Hämorrhagie faſt ohne alle Ausnahme, jedoch kein einzelnes für ſich allein:

I. Die Ausmittlung, welches Organ, ehe der Blutfluß eintrat, vorzüglich erregbar war oder ſchon früher gelitten hatte. — Z. B. ein Kranker wirft Blut mit Huſten auf; durch das Examen ergibt es ſich, daß ſeine Lunge immer geſund geweſen, daß er aber ſchon längere Zeit Kitzeln, Stiche im Luftröhrenkopfe, Heiſerkeit, eine unangenehme

Empfindung, eine Trockenheit in diesen Organen beim Einathmen u. s. w. gehabt hatte; hier ist viele Wahrscheinlichkeit, daß das Blutspeien aus den Gefäßen des Larynx herrühren.

2. Die Ausmittlung der Qualität der Krankheitsursache. — Z. B. der Kranke pißt Blut; man erfährt, er habe durch Versehn starke Gaben von Terpentin- oder Spanischerfliegentinktur genommen; man hat in diesem Falle Recht zu vermuthen, daß die Gefäße der Nieren der Quell der Hämorrhagie sind.

3. Die Ausmittlung der mittelbaren oder unmittelbaren Einwirkung der Krankheitsursache auf die verdächtigen Organe. — Z. B. der Kranke ist scharf gegen den Wind in starker Kälte geritten, kommt in ein sehr erwärmtes Zimmer und hustet Blut; hier ist man berechtigt, die Blutung für einen Lungenblutfluß zu halten.

4. Die Berücksichtigung der gestörten Funktionen der verdächtigen Organe. — Z. B. der Kranke speiet Blut, das Athmen ist sehr erschwert, er hat das Gefühl, als wäre der Raum für die Lunge zu klein geworden u. s. w., so darf man präsumiren, daß hier eine Lungenblutung vorhanden sey.

5. Die Ausmittlung des Sitzes der Schmerzen, z. B. der Patient bricht Blut aus und gibt an, daß er ein Gefühl von Brennen, Schmerz, krampfhafter Zusammenziehung u. s. w. in der Magengegend habe, so ist es wahrscheinlich, daß er an einer Magenblutung leide.

6. Die Inspektion des ausgeflossenen Bluts; oft ist es mit den Säften und Kontenten derjenigen Organe vermischt, aus denen es hervorkommt, z. B. es ist mit Bronchialschleim, mit Luft, mit Speisen, Urin u. s. w. ge-

mischt. — Diese Untersuchung ist auch aus einer andern Rücksicht sehr nöthig, nämlich um die sogenannten falschen Hämorrhagieen desto schneller zu erkennen und zu unterscheiden. Es hat sich z. B. Jemand durch übermäßigen Genuß rother Johannisbeeren oder saurer Kirschen eine Indigestion zugezogen und erbricht eine blutähnliche Flüssigkeit. Nach dem Genusse der Opuntia, der Färberröthe u. s. w. wird der Urin blutroth. Portal *) beobachtete einen Fall, wo die Aerzte die Krankheit für ein Blutspeien hielten; es fand sich nach dem Tode des Patienten, daß die ausgeführte, blutartige Materie nichts als ein schwarzer, in den Bronchialdrüsen abgesonderter Saft war.

7. Die Inspektion und das Befühlen der verdächtigen Organe oder ihrer Bedeckungen; die Nähe, die äußere Peripherie des Organs ist oft roth, geschwollen, heiß, der Kranke kann den Druck auf diese Theile nicht vertragen u. s. w. — Oft ist man durch diese Besichtigung nur allein im Stande, nicht nur den Quell der Blutung, sondern auch ihre Ursache zu entdecken; z. B. wenn durch das Verschlucken von Blutigeln eine Rachenblutung entstand, die alle Symptome einer Haemoptyse vorspiegelte.

Bei der Beachtung dieser Kriterien ist es jedoch nicht überflüssig, auf die vorhandenen Symptome zu sehen, denn, da diese Kriterien oft nicht alle vorhanden sind, so geben die Symptome häufig eine Aufklärung über den Ort des Blutergusses, tragen wenigstens viel dazu bei, abgesehn davon, daß sich die Behandlung und die Prognose oft nach ihnen richten.

Man könnte vielleicht glauben, daß die Qualität des

---

*) Portal in ausert. Abhandl. f. pr. A. B. 10. S. 410.

entleerten Bluts, ob es noch hell, flüssig, unverändert oder schon geronnen, dunkel und verändert sey, etwas über den Ort aussage, allein dies ist im Ganzen genommen nicht der Fall. Die unveränderte, helle und flüssige Beschaffenheit desselben zeigt es bloß an, daß es bald nach seinem Austritte aus den Gefäßen zum Vorschein gekommen sey; im entgegengesetzten Falle, daß es sich erst in einer Kavität angesammelt habe und spät aus dem Organismus fortgeschafft sey.

Zweiter Abschnitt.

Von den Hämorrhagieen insbesondere.

Erstes Kapitel.

Nasenbluten.

§. 1.

Das Nasenbluten (epistaxis, haemorrhagia Hippocr.) ist dasjenige Leiden der Gefäße der innern Nase, welches einen Bluterguß aus ihnen bedingt. Aus dieser Definition geht hervor, daß alle Blutungen der äußern Nase, ihre Bedeckungen u. s. w. ausgeschlossen sind, daß ferner nicht jedes Ausströmen von Blut aus der Nasenhöhle zum Nasenbluten gerechnet werden könne, wenn es nicht ausgemacht ist, daß dies Blut aus den Gefäßen der innern Nase entspringe. Es ist bei der Epistaxis auch nicht nothwendig, daß das Blut aus den vordern Nasenlöcher hervorbreche. In diesem letztern Falle wird oft die Krankheitsform verkannt und für eine andre fälschlich genommen. Das Blut fließt aus den vordern Nasenlöchern nicht hervor: 1) wenn die blutenden Gefäße sehr nach hinten liegen, so daß das Blut leichter in den Rachen herabsinkt. Valsalva fand, daß die blutliefernden Gefäße sehr häufig an der Stelle befindlich sind, wo sich die Nasenflügel an den Knochen festsetzen; hier

wird das Blut nach vorn ausfließen, wenn man den Kranken den Kopf tief vorn überneigen läßt; 2) wenn die vordern Nasenlöcher durch einen Blutklumpen verstopft sind, so daß dadurch der Ausfluß aus ihnen verhindert wird. Alsdann fließt das Blut in die Mundhöhle, oder in den Speisekanal und den Magen, und wird mit Erbrechen ausgeworfen, oder es fällt auf den Kehldeckel, reizt diesen zu spastischen Zusammenziehungen und wird ausgehustet. In diesen Fällen erkennt man die Epistaxis an ihren eigenthümlichen Symptomen, am Mangel derjenigen, die das Blutspeien oder Blutbrechen charakterisiren, und besonders daran, daß das Blut aus den vordern Nasenlöchern hervorstürzt, wenn man den Kranken bei verschlossenem Munde die Luft recht stark durch die Nase einziehen läßt, oder die Einspritzungen in dies Organ macht, wodurch dann der Blutpfropf in die Mundhöhle fällt. Zuweilen bildet sich vorn in der Nase eine Blutgerinnung; hinter der Gaumendecke gleichfalls ein langer Blutzapfen, der die hintern Nasenlöcher verschließt und durch seinen Reiz auf den Kehlkopf und den Schlund Husten und Erbrechen erregt, wodurch er sich löst. Nun stürzt plötzlich unversehens während eines gemischten Anfalls von Husten und Brechen eine Menge geronnenen und flüssigen Geblüts hervor. Allein man erkannte nicht nur die Epistaxis, sondern hielt auch sogar andre Blutflüsse für dieselbe, wenn nämlich beim Blutbrechen, Bluthusten u. s. w. das Blut durch die vordern Nasenlöcher entleert ward; hievon wird in der Folge gehörigen Orts gehandelt werden. Bei Blutungen des innern Ohrs dringt bisweilen das Blut durch die Eustachischen Röhren in die Nase und gewährt eine trügliche Epistaxis; dies ereignet sich vorzüglich bei Schlägen,

Fallen auf die Felsen- und Seitenbeine u. s. w. Man erkennt diese Hämorrhagie an der Gelegenheitsursache und daraus, daß das Blut gleichzeitig aus dem äußern Ohre und zuweilen auch aus dem Munde hervorbricht.

Aus der großen Menge von Gefäßen und Nerven, welche die Nase bekommt, erklärt sich ihr Konsens mit den wichtigsten Organen. Ihre Arterien entspringen aus der innern und äußern Karotis, meistens als Zweige der vordern und hintern Keilbeingaumarterien, der obern Augenhöhlenarterie, der Zahnschlagader, der Augenarterie u. s. w.; die äußern Gefäße erhält sie von der Lippenarterie. Ihre Venen führen das Blut vermittelst der Keilbein gaumenvenen und der Augenvenen in die große Halsvene und auch in die großen sichelförmigen Behälter. Das Geruchsorgan steht wegen seiner Nerven vom fünften Paare mit den wichtigsten Theilen, z. B. mit den Augen, dem Zwerchfelle, den Lungen u. s. w. in genauer Verbindung. Alle diese genannten Theile liegen netzförmig in der Schleimhaut ausgebreitet, sind wenig unterstützt, haben keine gehörige Haltung und liegen äußern schädlichen Einflüssen sehr ausgesetzt. Die Arterien dienen zur Absonderung eines Hauches, wodurch die Nasenhöhle, nebst der Sekretion der Schleimdrüsen und den Thränen, feuchte erhalten und zur Reizempfänglichkeit für riechbare Effluvien geschickt gemacht wird.

Es ist schon früher gesagt, daß das Nasenbluten in der Jugend der gewöhnlichste Blutfluß sey, wovon wir auch den Grund angegeben haben. Die Lebensperiode, welche dieser Krankheitsform am meisten unterworfen ist, beginnt mit dem sechsten Jahre und endigt sich gegen die Zeit der Mannbarkeit, jedoch fehlt es nicht an Beispielen,

daß jüngere Kinder aus dem Geruchsorgane viel Blut verloren; Wedel *) beobachtete dies an einem Kinde von 13 Wochen und Pohl **) bei neugebornen. Knaben leiden mehr daran als Mädchen, doch ist das Nasenbluten bei den letztern vor dem Eintritte der Menstruation nicht sehr selten. Knaben von einem glücklichen, lebhaften Temperamente, die viel Witz und Verstand, einen schlanken Körper und einen feinen Teint haben, die gute Esser und Verdauer sind, denen die nöthige Bewegung mangelt, sind demselben eben so ausgesetzt, als Kinder von auffallend schwächlicher Konstitution. Häufig bemerkt man diese Neigung zur Epistaxis bei Kindern gichtischer, hektischer und lungensüchtiger Aeltern. Selten findet es sich im Mannsalter ein, ausgenommen in Nervenfiebern, im Scorbute, bei Leber- und Milzverstopfungen und als vikarirende Hämorrhagie. Häufiger hingegen beobachtet man es bei wohlgenährten Greisen, bei welchen es bisweilen die nahe Gefahr eines Schlagflusses anzeigt. Doch ist diese Prognose oft trügerisch, denn man sieht Greise, die viel Blut aus der Nase verlieren, keinen Verlust an Kräften dadurch erleiden und dabei ein hohes Alter erreichen; es scheint in diesen Fällen, wo die Verdauungswerkzeuge jederzeit sehr aktiv waren, daß durch den Säfteverlust die im Alter so sehr abnehmende Erregbarkeiet vermehrt und erneut wird, wodurch bei gehöriger Thätigkeit des Magens das Leben nothwendiger Weise gefristet werden mußte. Die alte Bemerkung des Aristoteles: daß der Mensch unter allen

---

*) Abhandl. der Akademie der N. F. B. 15. Wahrnehmung 79.

**) Frank delect. opp. Tom. VIII. p. 291.

Thieren nur allein dem Nasenbluten unterworfen sey, verliert an ihrer Richtigkeit dadurch nichts, daß man zuweilen bei Kühen durch Blutigel, die sich in ihrer Nase festgesetzt haben, eine Epistaxis beobachtet; denn hier ist die Blutung rein-örtlich und als eine Verwundung zu betrachten.

§. 2.

Eintheilungen.

Die veralteten und unnützen Eintheilungen hier durchzugehen, verlohnt sich nicht der Mühe; wir werden daher nur die wenigen, die für den Praktiker wahres Interesse haben, aufführen. Das Nasenbluten ist entweder das Sympton eines allgemeinen Leidens des arteriellen Systems, das auf Hypersthenie und Asthenie beruht und febrilisch oder fieberlos seyn kann, oder es entspringt aus einer örtlichen Affektion der Nasengefäße. Das örtliche Nasenbluten ist zuweilen mit allegemeinen Krankheitsformen komplizirt, meistens aber rein und für sich bestehend; im erstern Falle ward es es oft fälschlich für eine allgemeine Affektion des Gefäßsystems genommen. Die hypersthenische Epistaxis ist allemal ein Produkt der vermehrten und veränderten Sekretionsthätigkeit der in der innern Nase verbreiteten arteriellen Enden; die direktasthenische entspringt aus der Blutsekretion, der Anastomose oder der Paralyse: das indirektasthenische Nasenbluten entsteht allein durch Anastomose oder durch Lähmung. Ist diese Krankheitsform örtlich, so ist entweder eine Diaeresis oder eine Rhexis oder eine Diabrose der Nasengefäße die Ursache derselben. Das allgemeine Nasenbluten ist jederzeit arteriell, das örtliche ver-

dankt seinen Ursprung dem Lokalleiden entweder der Nasenarterien oder ihrer Venen.

Das allgemeine Nasenbluten ist bisweilen eine vikarirende Hämorrhagie, und kehrt dann entweder zu bestimmten oder zu unbestimmten Zeiten zurück. Ist sie schon einige Male erschienen, so wird sie gern periodisch oder habituell; im erstern Falle hat sie nur selten einen bestimmten Typus. Jedoch führt Schenk *) den Fall eines Geistlichen an, der alle Wochen regelmäßig an diesem Uebel litt; ähnliche Beispiele finden sich auch beim Plouc=quet und Medicus. In manchen Familien ist die Epistaxis erblich, entweder ohne Unterschied des Geschlechts oder nur bei den Mitgliedern von diesem oder jenem Geschlechte. So kenne ich eine Familie, wo alle weiblichen Personen häufig und viel Blut aus der Nase verloren, die Männer aber davon verschont waren.

Das Fieber, welches damit verbunden seyn kann, ist entweder remittirend oder intermittirend; oft ist das Nasenbluten ein höchst gefährliches Symptom bösartiger kalter Fieber im Norden. Man will beobachtet haben, daß die Epistaxis zur Zeit der Nachtgleichen besonders häufig ist, und hat sie deshalb in Frühlings= und Herbstnasenbluten eingetheilt. Bisweilen ist es epidemisch, wie Morgagni **) von der mörderischen Seuche, die im Jahre 1200 durch ganz Oberitalien wüthete, erzählt. In manchen Gegeden ist es epidemisch, besonders in heißen Klimaten.

---

*) Schenk observ. rar. Francof. 1655. lib. 1. p. 181.

**) Morgagni de sedib. et caus. morb. Epist. XIV. art. 25.

§. 3.

Vorboten.

Nicht alle Arten von Nasenbluten haben Vorläufer; bei allen örtlichen, die durch Rhexis entstehenden allein nur ausgenommen, stellen sich keine ein; gleichfalls beobachtet man keine bei der Lähmung der Gefäße, sondern das Blut fließt unversehens, ohne Beschwerden, die man aus dem Wesen derselben herleiten oder als ihr eigenthümlich ansehen könnte, und oft unvermuthet ab.

Die Vorläufer der Blutsekretion sind folgende:

Der Kopf fängt an zu schmerzen, es zieht ein Gefühl von Spannung und Verkürzung in den Nacken und das Hinterhaupt; die Augen werden glänzend, roth, thränen unwillkürlich; es entstehen zuweilen Phantasmen, es blitzt u. s. w. vor den Augen; die Wangen treiben auf, werden roth und heiß: es schwindelt dem Kranken, zuweilen überfällt ihn die Empfindung, als befände er sich in einer schaukelnden Bewegung auf stürmischem Meere. Es entsteht Sausen, Klingen vor den Ohren, zuweilen eine momentane Taubheit, die mit dem Gefühle eines Platzens, Krachens im Gehörorgane verschwindet. Der Patient fiebert, ist sehr lebhaft in seinem Blick, in seinen Bewegungen und in seinem Geiste, ohne sich den Grund davon angeben zu können, jedoch ohne Unruhe und Angst; zuweilen phantasirt er. Die Schläfenarterien, die Karotiden und die Lippenschlagadern klopfen. Es sticht, zuckt, klopft in der Nase, die roth, heiß und angeschwollen ist; es entsteht ein Gefühl, als wolle die Nase auseinanderspringen, als sey der innere Raum derselben beengt. Der Puls ist voll,

hart, geschwind u. s. w.; die Haut überall rauh, trocken und gleichmäßig warm.

Aus den ursächlichen Momenten, der Körperkonstitution u. s. w. muß ausgemittelt werden, ob Hypersthenie oder Asthenie vorhanden sey.

Vorboten der Anastomose.

Der Kopf ist sehr eingenommen, oft ein fixer Schmerz an einer kleinen Stelle desselben vorhanden; der Kranke ist schläfrig, wie betäubt, fährt plötzlich, durch gräßliche Träume erweckt, mit Schrecken auf, schlummert dann wieder ein, oder er ist sehr unruhig, ängstlich, wirft sich im Bette umher, seufzt, glaubt sich in Gefahr und sieht fürchterliche Erscheinungen, und auf Zureden gesteht er seinen Irrthum, sagt aber: es sey ihm so ängstlich zu Muthe; oft wechseln diese Symptome mit einander schnell ab, so wie sich überhaupt Symptome von extensivvermehrter und extensivverminderter Thätigkeit untereinander mischen. Das Gesicht ist bald aufgetrieben, roth, bis zum Platzen gefüllt und brennend heiß, oft aber auch blaß und welk, mit einem Schimmer von Röthe um die Nasenflügel; das Auge und Ohr sind bald sehr empfindlich gegen äußere Eindrücke, bald wieder nicht; zuweilen vorübergehende Verdunklung des Gesichts und Taubheit; das Auge ist blaßgeröthet, matt und in Thränen schwimmend. Die Nase ist aufgetrieben, roth, trocken und brennend heiß; der Patient fühlt Spannung und Druck in der Gegend der Nasenwurzel oder des Siebbeins, oder hat ein Gefühl, als dehne sich die Nase plötzlich aus; zuweilen riecht er den Blutgeruch, zuweilen riecht er gar nicht oder es stinkt ihm. Er fühlt sich matt, klagt über erschwertes Athmen, über Pulsation in der Magengegend, über schmerzlose Spannung in den

Hypochondrien, er hat öftere Neigung Wasser zu lassen; der abgehende Urin ist wäßricht. Es überfällt ihn ein Fieberschauer gleichzeitig mit innerer Hitze, der oft wiederkehrt. Der Puls ist sehr veränderlich, bald klein, krampfhaft und dann wieder undulirend, weich und schwach. Die Karotiden und Schläfarterien scheinen dem Gefühle nach weiter zu seyn, als gewöhnlich, klopfen aber nicht, sondern unduliren. Es zeigen sich allerhand krampfhafte Symptome, z. B. Kälte, Einschrumpfung und Bleiche der untern Extremitäten, die mit einer Gänsehaut überzogen werden, dahingegen die Haut auf dem Unterleibe, der Brust, dem Halse häufig waren, oft heiß, schlaff und weich, zuweilen mit Schweiß bedeckt ist, Krämpfe in der Brust, ein anhaltendes Seufzen, momentanes Irrereden, Herzklopfen u. s. w.

Vorboten der Rhexis.

Nur die eine Hälfte des Gesichts, die mit derjenigen Nasenhöhle korrespondirt, die Blut entleeren wird, ist roth, warm und aufgetrieben; nur dieses Auge thränt, blitzt, ist mit Blute überfüllt. Das Gefühl von Schwere, Druck, Spannung und Ausdehnung ist nur in dieser Nasenhöhle vorhanden, obgleich dies allein für sich kein diagnostisches Zeichen der Rhexis ist, da es sich zuweilen auch bei der Blutsekretion und der Anastomose zeigt. Der Kranke fühlt in derjenigen Hälfte des Gesichts und demjenigen obern Theile seines Körpers, der mit der blutenden Nasenhöhle korrespondirt, eine Art von Ameisenkriechen, Kribbeln und ein schnell vorübergehendes, schnell wiederkehrendes Gefühl von Schwere und Stillstand des Bluts. Im Unterleibe, dicht unter den Rippen, an beiden oder nur an einer Seite, fühlt er ein Spannen; er beklagt sich

über Herzklopfen, Angst, große innere Hitze und Unruhe; die Gefäße des Halses sind angeschwollen, deutlicher zu sehen; der Puls schlägt doppelt, ist voll und hart, besonders an der Seite, auf welcher die Blutung erfolgen wird; oft sind die Symptome an der entgegengesetzten Seite gar nicht vorhanden. Es offenbaren sich allerhand krampfhafte Erscheinungen; Kälte der Extremitäten, der Körper ist mit einer Gänsehaut überzogen, der Urin ist wäßricht, bisweilen treten Krämpfe und Zuckungen ein. Ich würde diese Hämorrhagie für venös halten, wenn das entleerte Blut nicht vollkommen oxygenirt wäre. Bei Aderlässen aus den Halsvenen, die ich in Französischen Hospitälern nur zu häufig machen sah, war das Blut immer stark karbonisirt und sticht gegen dasjenige, was bei der Rhexis der Nasengefäße ausfließt, sehr ab.

Alle die angeführten Vorläufer sind oft nicht gleichzeitig, zuweilen in geringerem, zuweilen in höherem Grade vorhanden; allein sie zeigen sich jedesmal. Ihre Schilderung habe ich größtentheils nach eignen Beobachtungen entworfen.

§. 4.

Diagnose des Nasenblutens.

Nachdem die Vorläufer der Blutsekretion einige Zeit, kürzer oder länger, angedauert und zugenommen haben, stellt sich die Blutung selbst ein, entweder aus beiden Nasenlöchern zugleich, oder, was man häufiger gesehn haben will, nur aus einem. Ich glaube, eben so viele Fälle gesehn zu haben, wo es aus beiden, als aus einem ausfloß. Bei einem oft rezidivirenden und beim vikarirenden Nasenbluten ergießt sich häufig das Blut immer aus ei-

nem bestimmten Nasenloche. Oft tröpfelt es anfangs nur, schießt aber in der Folge in einem Strome hervor; oft währt es als Tröpfeln an. Das Blut hat alle Merkmale des arteriellen Ursprungs. Meist hört die Hämorrhagie von selbst auf, nachdem einige Unzen, oft nicht einmal so viel, verloren sind; besonders gilt dies von der hypersthenischen. Die Alten, welche hier eine Verletzung der Gefäße annahmen, konnten nicht begreifen, wie sich die Gefäße so schnell zu schließen im Stande wären. Der Kranke fühlt sich erleichtert, alle angegebenen Symptome legen sich, die Haut fängt an zu dunsten, es geht ein rother Urin ab; oft fällt der Kranke in einen sanften Schlaf und erwacht wohl und munter. Dies beobachtet man sogar bei der asthenischen Blutsekretion, wo dieses Gefühl von Gesundheit nur scheinbar, nicht wirklich ist. Ein auf Hypersthenie beruhendes Nasenbluten kann aber allerdings durch den Blutverlust die Gesundheit wieder herstellen.

Bei der Anastomose fließt das Blut oft aus einem, oft aus beiden Nasenlöchern gleichzeitig in einem Strome hervor; die Symptome, ausgenommen die Röthe und das Brennen des Gesichts, nehmen zu, das Gesicht wird oft bleich und die Lippen blau und fangen an zu zittern. Der Kranke wird sehr unruhig und beängstigt; Fieberschauer wechseln mit Hitze ab; die Extremitäten werden kälter und bleicher; die Kopfschmerzen nehmen zu, das Ziehen im Nacken und zwischen den Schultern wird unerträglich. Der Patient zittert, gähnt und seufzt; das Gemeingefühl und die Sinnesverrichtungen werden erhöht, wie der Blutverlust zunimmt, das Gehör wird sehr scharf, das Auge erträgt den Lichtreiz nicht u. s. w. Es entsteht Neigung zum Erbrechen, auch wirkliches Brechen. Alle diese Symptome

stehen oft in gar keinem Verhältnisse zu dem Blutverluste, sondern müssen aus der Kongestion des Bluts nach dem Kopfe und besonders nach der Nase, wodurch die andern Theile verhältnißmäßig nur wenig Blut erhalten, und aus dem hohen Grade von Schwäche, die diese Art von Blutfluß setzt, erklärt werden. Oft zeigen sich diese Symptome schon, ehe noch einige Unzen Bluts entleert sind, nehmen aber an Heftigkeit und Extension sehr bald zu, wenn, was häufig geschieht, eine große Menge Bluts verloren geht *).

Die Symptome, welche bei der Lähmung obwalten, sind aus den Expositionen der sogenannten Faulfieber mit oder ohne Exantheme, des Scorbuts u. s. w. hinreichend bekannt. Bisweilen zeigt sich diese Epistaxis auch ganz einfach, wo denn außer dem Blutflusse und einer großen Entkräftung kein einziges Symptom aufgefunden wird. Diese Blutung dauert, wenn sie nicht gehemmt wird, an und wird tödtlich.

Das örtliche, durch Diaeresis oder Diabrose entstehende Nasenbluten hat keine besondere Symptome, sondern gewährt, bei langer Andauer und großem Verluste, nur die der Depletion. Die durch eine Rhexis hervorgehende Epistaxis tritt unter Vermehrung und Verstärkung der angegebenen Symptome ein, zu denen sich oft noch andre, z. B. Krämpfe hinzugesellen.

Gewöhnlich hält der Laye die Epistaxis für geringfügig und eher für heilsam, als für schädlich und erwartet meistens, überzeugt von dem unbedeuten Blutverluste, daß

---

*) Eine solche tödliche Blutung beschreibt Bündell sehr kurz und gut in Bündell praes. Vogel diss. de rarioribus quibusbam morbis, Gotting. 1762. Nro. 3.

sie sich von selbst lege. So wenig sie auch in manchen Fällen, wie aus der Prognose erhellt, für den Augenblick zu sagen hat, so ist sie doch allemal nachtheilig (außer in Hypersthenieen) und es fehlt nicht an häufigen Beispielen, wo Kranke in kurzer Zeit, in wenig Stunden oder Tagen eine große Menge Bluts verloren, nur mit Mühe gerettet werden konnten, oft auch an Erschöpfung starben *). Wenn man aber Observationen, z. B. vom Amatus, Schenk und andern liest, wo Kranke ohne alle Entkräftung in 5 bis 6 Tagen 20, ja 40 Pfund, oder gar in 10 Tagen 75 Pfund **) verloren, so darf man gegen ihre Glaubwürdigkeit wohl einige gerechte Zweifel erheben! Zuweilen stopft sich die Blutung durch einen Blutpfropf, der oft über die Lippen und aus den hintern Nasenöffnungen bis in den Rachen herabhängt; man hüte sich diesen zu berühren oder gar wegzunehmen, weil sonst die Blutung von neuen wieder anfängt. Gewöhnlich ist das abfließende Blut warm, in seltenen Fällen dem Gefühle nach kalt, wie dies P. Frank an sich selbst und Clauder ***) an einem scorbutischen Kranken beobachtete.

Jugendliche Subjekte leiden, wie gesagt, vorzüglich nur vom abgemeinen Nasenbluten; bei dem Ansehn nach starken und robusten Knaben entsteht es meistens durch Blutsekretion, bei Schwächlingen und Mädchen hauptsächlich durch Anastomose. Alte Leute sind dem allgemeinen Nasenbluten nur selten ausgesetzt, sondern es entsteht gewöhn-

---

*) Solche Fälle führen Ploucquet in seinem Repertorium und Nikolai in Pathologie B. 6. S. 372. in Menge an.

**) Acta erud. Lips. 1668. p. 205.

***) Abhandl der Akademie d. N. F. B. 14. Wahrn. 139.

lich bei ihnen, wenn es arteriell ist, durch Rhexis oder ganz besonders aus varikösen Venen. Es gibt nur überall wenig Beispiele von Nasenbluten, das einen bestimmten Typus hielt und in den von Medicus und Nikolai gesammelten Fällen war es allemal ein Produkt der krankhaftvermehrten Sekretionsthätigkeit der Arterien.

§. 5.

Aetiologie.

Das allgemeine Nasenbluten wird durch eben die Momente begründet, die überhaupt Hypersthenie oder Asthenie hervorzubringen geeignet sind. Es wird dann entstehen, wenn das arterielle System und vorzüglich die Nasengefäße verhältnißmäßig erregbarer sind, als der gesammte übrige Organismus, oder wenn sie sich in einer hypersthenischen Anlage befinden und nun allgemeine Krankheiten begründende ursächliche Momente auf ein solches Subjekt einwirken. Dies ist der Grund, weshalb es sich so häufig bei jungen Leuten zeigt, entweder bei solchen, die ein sanguinisches Temperament und das trügerische Aeußere einer starken Gesundheit haben, oder bei solchen, die zu wahrer Vollblütigkeit geneigt und mit einem kurzen, gedrungenen und robusten Körper begabt sind, oder endlich bei Jünglingen, die sichtbar schwächlich sind, Scrofeln oder einen phthisischen Habitus haben.

Inzitirende Potenzen, die nach Maaßgabe ihrer Quantität und der Intensität der Erregbarket des Gefäßsystems hypersthenisches oder indirektasthenisches Nasenbluten hervorbringen, sind besonders folgende: brennende Sonnenhitze, die hauptsächlich auf den Kopf wirkt; deshalb beobachtet man das Nasenbluten so

häufig in heißen Ländern, vornämlich bei der Insolation, bei Feldarbeitern und bei Soldaten, die in der heißen Witterung marschiren; schnell eintretende Frühlingswärme und die reizende Luft dieser Jahrszeit, besonders wenn der Wechsel von der Kälte und Nässe sehr plötzlich, oder ein heftiger Winter derselben vorangegangen ist; übermäßiger Genuß von Wein, Gewürzen, starkgehopftem Biere oder Branteswein; alte Branteweintrinker leiden häufig am indirektasthenischen Nasenbluten; große Anstrengung des Körpers, unmäßiges Tanzen u. s. w.; Uebermaaß geistiger narkotischer Arzneien, durch Ueberreizung von Seiten der Aerzte hat man nicht selten Gelegenheit, eine indirektastheuische Epistaxis zu beobachten, ebenso von der zweckwidrigen, verkehrten Anwendung mancher Arzneien, z. B. der sogenannten Emmenagogen, wovon schon Pechlin *) ein Beispiel anführt; anhaltendes Denken und Anstrengen des Geistes; starke, heftige Gerüche; heiße Bäder; Anstrengung beim Beischlafe; heftige inzitirende Leidenschaften und Affekte u. s. w.

Direktschwächende Momente, die am häufigsten das direktasthenische Nasenbluten hervorbringen, sind folgende: unterdrückte gewohnte Säfte- oder Blutentleerungen; heftige, anhaltende Kälte, daher beobachtet man die Epistaxis häufig unter der ärmern Volksklasse in strengen Wintern; Erkältung des Körpers, vornämlich der Füße; Wohnen in nassen und feuchten Häusern, besonders in Wohnungen un-

*) Pechlin observ. med. l. 1. obs. 40.

ter der Erde; Ausdünstungen stehender Wässer und Sümpfe in kalten Ländern; wäßrichte, nicht nährende Diät, Mangel an Nahrung; schwächende Gemüthsaffekte, z. B. Schreck, Kummer, Gram, Nahrungssorgen; gewisse Idiosonkrasieen, wovon man eine Menge Beispiele in den Abhandlungen der Naturforscher antrifft; gewisse Kontagien und Luftkonstitutionen, deshalb ist das Nasenbluten bisweilen als Epidemie beobachtet u. s. w.; jeder hohe Grad von Asthenie des Gefäßsystems, aus diesem Grunde gesellt sich das Nasenbluten so oft im letzten Stadium zur Lungensucht, zu Faulfiebern, zur Wassersucht u. s. w.

Das örtliche Nasenbluten hat vorzüglich folgende Ursachen:

1. Wenn es durch Diaeresis entsteht; Verwundung der Schneider'schen Membran; — fremde Körper, die in die Nase dringen und ihre Gefäße verletzen; — Blutigel, die beim Schwimmen sich in die Nase setzten oder bei einer unvorsichtigen Applikation in dieselbe schlüpften; — Nasenknochenbrüche; — Knochenfraß; — zuweilen durchbohren sich lösende kariöse Splitter die Gefäße; — Ausreißen der Nasenhärchen; — Operation der Nasenpolypen u. s. w.

2. Wenn es durch Rhexis entsteht: Quetschung und Erschütterung der Nase; — Reiz von Würmern und Insekten, die in die Steinhöhlen oder die Nase sich gesetzt haben; — Rothlauf der Nase; — Verbrennung des Gesichts; — Zahn- und Ohrenschmerzen; — heftiges Niesen und Schnäuzen beim Husten oder Keuchhusten; — heftiges Schreien oder Erbrechen; — Bersten von Anevrismen oder

Blutaderknoten in der Nase; — starke Niesemittel; — öfteres Bücken; — anhaltende abhängige Lage des Kopfes; — Alles, was den Rückfluß des Bluts vom Kopfe hemmet, z. B. vieles Lachen, Singen, Blasen auf Blaseinstrumenten, Schreck, Rothwerden vor Schaam, langes Sprechen, Fehler des Herzens und der Hauptgefäße, Geschwülste am Halse, Kröpfe u. s. w.; — starker Nisus, z. B. beim Gebären, beim Stuhlgang u. s. w.; — Alles, was einen ungleichen Kreislauf des Bluts erzeugt, z. B. enge Kleidungsstücke, enge Halsbinden, Eiterbrust, Brustwassersucht, Bauchwassersucht, Anschwellung und Verstopfung der Eingeweide, vornämlich der Milz und Leber, der schwangere Uterus, Auftreibung des Magens und der Gedärme durch Unrath, Winde, Krämpfe im Unterleibe, Reiz der Intestinalwürmer u. s. w. Es können bei der Einwirkung dieser Ursachen die Gefäße ganz gesund oder auch, was häufig der Fall ist, in einer asthenischen Anlage oder wahrer Asthenie seyn; durch diese allgemeine Schwäche des Gefäßsystems wird ihre Einwirkung noch mehr begünstigt. Bei einigen Personen entsteht ein Nasenbluten von Depressionen des Schädels in der Gegend des obern, sichelförmigen Blutbehälters; dies erklärt sich daraus, daß bei Manchen die Venen der Nase mit diesem Sinus zusammenhängen und kommuniciren. Wiewohl Morgagni diesen Zusammenhang gänzlich abläugnet, so findet er doch Statt, obschon er, wie Scarpa beobachtete, im Ganzen nur selten ist.

Die meisten der angeführten Ursachen wirken mechanisch vermöge des Drucks, den sie auf die großen Venenstämme hervorbringen und wodurch sie den Kreislauf des Bluts hemmen und verändern. Deshalb findet man auch

fast immer, daß bei Anschwellungen der Milz das linke Nasenloch, und daß bei Anschwellung der Leber das rechte blutet. Aus dieser Wirkungsart der angegebenen Ursachen erklärt sich der zweimalschlagende Puls (pulsus dicrotus), den man sonst als den sichersten Vorboten des Nasenblutens ansah, und die Erscheinung, daß er oft und meistens nur an einer Seite gefühlt wird, daß nur die eine Hälfte des Gesichts roth, aufgetrieben und heiß ist u. s. w. Onoffri leitete alle diese Erscheinungen folgendermaßen her: setzen wir den Fall, die Milz sey angeschwollen, so treibt diesen Geschwulst das Zwerchfell etwas in die Höhe und beengt die Brusthöhle; hiedurch wird gleichfalls die linke Lunge nach oben geschoben; bei der Exspiration bleibt für alle diese Organe Raum genug. Inspirirt der Kranke aber, so drückt die linke Lunge, die sich nach unten nicht ausdehnen kann, bei ihrer Anfüllung durch die Luft nach oben auf die Unterachselvene; dadurch wird der Rückfluß des Bluts durch dieses Gefäß unterbrochen, es werden die Aeste der Halsvene an dieser Seite überfüllt und das Blut stockt in ihnen; die Karotis und die Achselarterie können ihr Blut nicht entleeren, da aber der Blutlauf in ihnen nicht gestört ist und immer frisches Blut in sie eindringt, so schlagen sie zweimal nach einander und eben so wohl alle ihre Aeste. Während jeder Exspiration wird der ausgesetzte venöse Kreislauf wieder hergestellt und mit jeder Inspiration wieder unterbrochen. Es entsteht also vorzüglich eine Ueberfüllung in den arteriellen Enden des Kopfs, da aber die kleinen Arterien der Nase wegen ihrer schlaffen und zelligen Umgebungen am wenigsten Widerstand leisten können und an schnell vermehrten Absonderungen gewohnt und daher auch im gesunden Zustande er-

regbarer als andere Gefäße sind, werden ihre Mündungen von dem eindringenden Blutstrome überwältigt, erweitert und lassen das Blut durchfließen. Dauert aber der Druck auf die Unterachselvene, wie es bei einigen Geschwülsten, z. B. Drüsenanschwellungen in der Achselhöhle, der Fall ist, unausgesetzt fort, (wodurch auch die Arterie komprimirt werden kann) so wird der Arm schmerzhaft, schläft ein, wird ödematös, ohne daß Nasenbluten und ein zweimal schlagender Puls eintritt. Was wir am Beispiele der Milzgeschwulst gezeigt haben, gilt auch von Anschwellungen der Leber, von Auftreibung des Magens und der Gedärme, von der Brustwassersucht, der Eiterbrust u. s. w.

Allein der Puls zeigt auch noch bei dieser Art von Nasenbluten eine andre Verschiedenheit; er subintermittirt zuweilen. Dieses Symptom kommt besonders bei Schwangern, bei Gebärenden und beim starken Anstrengen zum Stuhlgange vor und rührt vom Drucke auf die Hohlvene und Aorte her. Es ist bekannt genug, daß, wenn der Geburtshelfer beim Geburtsgeschäfte mit der Hand im Uterus die Aorta drückt, die Weiber sogleich über Schwindel, Obnubilation u. s. w. klagen, die sogleich wieder verschwinden, so wie er die Hand aufhebt. Hier geschieht beinahe dasselbe. Man sieht hieraus, wie viele Beschränkungen die Behauptung verdient, daß bei Blutflüssen aus Theilen über dem Zwerchfelle der Puls allemal doppelt schlage, bei Theilen unterhalb aber subintermittire; diese Verschiedenheit rührt nur allein von dem Orte des, die Blutung erzeugenden, Druckes her.

3. Wenn es durch Diabrose entsteht: Einschlürfen von fressenden, korrodirenden Substanzen, von scharfem Taback u. s. w.; — ein faules Nasengeschwür; — der

Nasenkrebs; — der feuchte Brand bei Unterbindung der Polypen u. s. w.

Alle diese verschiedenen Arten von Nasenbluten können noch mit andern Krankheitsformen komplizirt seyn. Die Epistaxis ist häufig bei febrilischen Ausschlägen, bei Katarrhen, bei Entzündungen, bei manchen Epidemien, bei sporadischen Fiebern, beim Skorbute u. s. w. gegenwärtig und mit demselben vergesellschaftet. Es werden häufig die Gefäße der Nase durch vorgegangene, oft wiederkehrende Krankheiten, z. B. durch Katarrhe so geschwächt, daß die geringste Kleinigkeit ein örtliches Nasenbluten hervorbringt.

§. 6.

Prognose.

Höchst schädlich für das ganze Leben ist die gewöhnliche Sorglosigkeit und Unachtsamkeit der Layen beim Nasenbluten der Kinder und Knaben; hiedurch wird nur zu häufig der Grund zu den schlimmsten und tödtlichsten Uebeln, zur Lungenentzündung, zum Blutspeien, zur Lungensucht, Kachexie, Wassersucht, Gicht u. s. w. gelegt. Gerade dieser Sorglosigkeit wegen verdient diese Krankheitsform die größte Aufmerksamkeit von Seiten des Arztes. Da ein jedes Nasenbluten eine Krankheit bedingt, muß es gehoben werden und zwar so bald als thunlich. In Betreff der Voraussage gilt hier Alles, wie bei der Hämorrhagie im Allgemeinen.

Wohlthätig und heilsam ist jedes Nasenbluten in hypersthenischen Krankheitsformen, es bricht und hebt oft die Krankheit; in dieser Hinsicht könnte man es kritisch nennen. Vorzüglich wohlthätig ist es in hypersthenischen

Affektionen des Kopfs, z. B. der Ohren- und innern Kopfsentzündung; hier wirkt es schneller und besser als ein quantitativ gleiches Aderlaß, weil durch dasselbe ganz in der Nähe des leidenden Theiles die Säftemasse gemindert und arterielles Blut entleert wird. Tritt es bei hypersthenischer Anlage ein, so verhütet es oft hypersthenische Krankheitsformen edlerer Organe, z. B. Pneumonie und führt unmittelbar die Gesundheit zurück.

Jedes asthenische Nasenbluten ist schlimm. Nach der Gefahr der Verblutung ist die Paralyse der Gefäße am übelsten, weniger die Anastomose, am wenigsten die asthenische Blutsekretion. Allein da die Blutsekretion eher Recidiven und Periodicität befürchten läßt als die beiden andern, so ist sie in dieser Hinsicht weit nachtheiliger, weil kleine, aber oft wiederholte Blutausleerungen den Grund zu schleichenden, aber desto gefährlichern Krankheiten und besonders zu organischen Fehlern legen, dahingegen ein ansehnlicher, nur nicht zu unmäßiger, Blutfluß zwar plötzlich große Schwäche hervorbringt, aber doch nicht leicht Desorganisationen erzeugt. Aus diesem Grunde merkten die Beobachter an, daß Knaben, die oft aus der Nase bluten, wenn sie auch dem Ansehn nach nicht schwächlich sind, in der Folge am Blutspeien, Hämorrhoiden, Gicht u. s. w. leiden. Knaben, die häufig aus der Nase bluten, sind allemal Schwächlinge; diese Schwäche, die vorzüglich im arteriellen Systeme vorwaltet, mag angeerbt, oder angeboren oder durch schwächende Einflüsse erworben seyn. Deshalb sind dieser Krankheitsform ganz ausgezeichnet skrophulöse, mit sogenannter phthisischer Anlage begabte und sehr reizbare Knaben und Jünglinge unterworfen, die dann oft nach dem 20sten Jahre ein Opfer der

Lungensucht oder des Blutspeiens werden. Die Prognose richtet sich auch nach dem Alter: bei Kindern und Greisen ist die Epistaxis von üblerer Vorbedeutung, als bei Jünglingen und im Mannsalter. In Kinderkrankheiten, z. B. den Blattern, dem Keichhusten u. s. w. ist es häufig ein Zeichen des nahen Todes; bei Greisen ist es häufig der Vorbote des Schlagflusses oder ein Merkmal von Desorganisation wichtiger Eingeweide; in seltenen Fällen, wie schon angegeben ward, scheint es zur Verlängerung ihres Lebens mitzuwirken und eher heilsam, als schädlich zu seyn. Die Gefahr hängt auch von der Geschwindigkeit des Ausflusses und von der Menge des Bluts ab; ein langsamer und starker Blutverlust wird eher ertragen, als ein sehr plötzlicher, wenn gleich nicht so bedeutender; doch kommt mehr als dieses der Grad der Schwäche und die Individualität des Kranken in Betracht. Dennoch wird jedes Nasenbluten, wodurch ein Pfund Blut entleert wird, bedenklich; ein Verlust von 4 - 6 Pfund zieht die gefährlichsten Krankheitsformen nach sich; ein Kranker, der in wenig Tagen über 10 Pfund verliert, ist kaum zu retten, wenn gleich wenige Beispiele von dem Gegentheile angeführt werden könnten. Große Gefahr geben, außer den Zeichen der Verblutung, noch folgende zu erkennen: Ohnmachten, Schluchzen, kalte Schweiße der Stirne, heftiger, bohrender Kopfschmerz, folternde Schlaflosigkeit oder ein Schlummer, der von fürchterlichen, angstvollen Träumen unterbrochen wird, Kälte, bleiche Farbe der Lippen und des ganzen Gesichts, schwacher, aussetzender, fadenartiger Puls u. s. w. Plötzlich eintretende Konvulsionen kündigen meistens das nahe Ende an. Nach einem heftigen Nasenbluten, wobei der Kranke noch gerettet wird,

entstehen oft und gern Blindheit durch alle Arten des Staars, bleiche Gesichtsfarbe und Unverdaulichkeit und grosse Schwäche des Magens und der Gedärme, Auszehrung, Schwindsucht, Wassersucht u. s. w., die früher oder später dem Kranken das Leben rauben. In Krankheiten mit dem Charakter der Lähmung, z. B. in den sogenannten Faulfiebern mit oder ohne Exanthem, im Skorbute, im höchsten Grade der Wassersucht u. s. w. geht alle Hoffnung durch das Nasenbluten verloren. — Je öfterer ein periodisches Nasenbluten schon wiedergekehrt ist, desto gefährlicher ist es und um so hartnäckiger. Nur sehr schwer und langsam lassen sich habituelle Blutflüsse aus der Nase heben. Die Unterdrückung der vikarirenden Epistaxis bringt jederzeit große Gefahr und veranlaßt oft die gefährlichsten Krankheitsformen. Die relative Unwichtigkeit des Nasenorgans ist die Ursache, weshalb man eine für die Menstruation vikarirende Nasenblutung von guter Vorbedeutung für die Gesundheit hielt.

Das örtliche, durch Diaeresis entstehende Nasenbluten ist nur selten gefährlich und wird in den allermeisten Fällen sehr leicht gehoben. Gefahrvoller ist es, wenn es durch Rhexis entsteht; es ist nicht nur im Ganzen heftiger, sondern man ist auch oft nicht im Stande, das Symptom eher zu heben, als man die Ursache removirt hat und dies kann häufig nur sehr langsam bewerkstelligt werden. Auf diese Weise kann die Blutung lange anhalten und die Kräfte gänzlich erschöpfen; deshalb hatte es auch mehrmals in kalten Fiebern mit Anschwellung der Leber, Milz u. s. w. einen tödtlichen Ausgang. Dies beobachtete ich mehrmals an Kranken unter der Besatzung von Philippsburg im Jahre 1800. Oft kann man diese An-

schwellung der genannten Organe, ob sie gleich die Ursache der Epistaxis ist, nicht äußerlich fühlen; daher sagt Wintringham *) mit Recht: man habe bei Personen, die lange Zeit der Epistaxis unterworfen waren und darauf an Engbrüstigkeit leiden und einen Geschwulst des Unterleibes bekommen, eine Krankheit dieser Organe zu befürchten. In der Schwangerschaft ist ein anhaltendes oder oft zurückkehrendes Nasenbluten immer bedenklich, weil der Blutverlust leicht dem Wachsthume des Kindes schadet, oder wenigstens der Gesundheit der Mutter Nachtheil bringt; eine bedeutende Epistaxis ist häufig die Ursache des Abortirens. Manche Beobachtungen von der Unschädlichkeit bedeutender Blutungen für die Frucht und die Mutter beweisen nichts gegen das Gesagte, denn in diesen wenigen Fällen beruhte die Hämorrhagie gewiß auf Hypersthenie der Erregung, wie in dem von Albert **) angeführten Beispiele. Es geht hieraus hervor, daß sich die Prognose ganz insonderheit nach der Ursache, ob diese schnell oder nur langsam entfernt werden kann, nach der Quantität des Blutverlustes und nach der Individualität des Subjekts richtet. Tritt ein Nasenbluten zu asthenischen Entzündungen des Kopfs, z. B. der Augen u. s. w., so beobachtete ich fast allemal, daß Eiterung unvermeidlich ist. — Entsteht das Nasenbluten durch Diabrose, so läßt es sich zwar meistens bald und leicht stopfen, kehrt aber gern zurück und verschwindet erst dann gänzlich, wenn die Ursache gehoben, z. B. die Gangraen, das faule Nasengeschwür geheilt ist. Arterielle örtliche Blutungen sind

---

*) Abhandl. für pr. A. B. 16. S. 38.

**) Ephemer. N. C. cent. IX et X. obs. 38.

im Durchschnitte gefährlicher als venöse, weil einestheils die Blutung aus Venen leichter aufhört und das ausfließende Blut weniger reizend ist als das arterielle.

§. 7.

Therapie der Epistaxis.

Wenn es wahr ist, daß das hypersthenische Nasenbluten sich durch den Blutverlust von selbst aufhebt und durch denselben die Gesundheit herzuführen im Stande ist, so möchte es auf den ersten Anblick scheinen, daß hier für den Arzt nichts weiter zu thun übrig bliebe, als Regeln zu ertheilen, um einem neuen Entstehn der Hypersthenie vorzubeugen. Allein dessen ungeachtet wird hier eine asthenisirende Behandlung erfodert. Erstlich währt es meistens zu lange, ehe die Hypersthenie durch das Nasenbluten gehoben wird, weil die Entleerung gewöhnlich nur sehr langsam geschieht; diese längere Dauer der Hypersthenie kann von den schädlichsten Folgen seyn, wenn der Grad der Krankheit sehr groß ist, oder mit der Epistaxis Affektionen edler Organe, z. B. Pneumonie gleichzeitig vorhanden sind. Zweitens kann die längere Andauer des Nasenblutens auf die Nase selbst schädlich einwirken, weil in den Gefäßen gern eine Neigung zu chronischen Entzündungen und zur Blutsekretion oder erstere wirklich zurückbleibt, wodurch die Recidiven der Epistaxis begünstigt werden.

Es ist also unsre Pflicht, so schnell als möglich die Hypersthenie und ihr Symptom: die Hämorrhagie zu heben; dies erlangen wir durch die allgemeine schwächende Methode. Allgemeine Kurregeln sind folgende, die bei je-

der hypersthenischen Epistaxis Anwendung leiden: so wie man zu dem Kranken kommt, lasse man ihn sich ganz entkleiden, ins Bette legen oder ihn auf einem bequemen Stuhle sitzen, so daß der Kopf erhaben und aufgerichtet ist; — man entziehe ihm den Lichtreiz, verdunkle sein Zimmer und sorge für eine kühle und reine Atmosphäre, alles Räucherwerk muß verbannt werden; man empfehle Ruhe des Geistes und des Körpers, lasse den Kranken sich nicht bewegen, nicht reden und verhüte vorzüglich jede Berührung, jede Reizung der Nase.

Ist die Hypersthenie von großer Stärke, ist die Blutung gering oder sind bedeutende Affektionen sehr edler Organe mit derselben vergesellschaftet, so ist man, wenn wahre Vollblütigkeit vorhanden ist und der Krankheit eine hypersthenische Anlage von einiger Dauer voranging, berechtigt ein Aderlaß vorzunehmen. Unterläßt man dieses, so hat man zu befürchten, daß die Entzündung an Extension zunehmen und ein edleres Organ, z. B. die Lungen ergreifen werde. Wenn hingegen der Kranke nicht vollblütig und die Hypersthenie schnell durch eine heftige und nur kurze Reizung entstanden ist, hat ein Aderlaß allemal schädliche Folgen, indem es den entgegengesetzten Zustand der Asthenie leicht erzeugt oder doch wenigstens unnöthigerweise schwächt. In diesem Falle, wie im erstern nach der Oeffnung der Vene, verordne man schwächende, kühlende Purganzen aus Mittelsalzen, Tamarinden, Manna u. s. w., reiche die vegetabilischen Säuren. Schwächende Klystiere sind hier gleichfalls angezeigt, vorzüglich dann, wenn der Kranke an Konstipation leidet oder in der Krankheit harten Stuhlgang hat und doch an eine regelmäßige Oeffnung gewöhnt ist. Sollte die Blutung zu früh von

selbst stehen oder durch ein unzweckmäßiges ärztliches Verfahren schnell unterdrückt seyn, so lasse man Blutigel hinter die Ohren oder an den Hals legen, theils um die zu starke Erregung zu mindern, theils um die Epistaxis wiederherzustellen. Man verbietet alle reizende Nahrung und Getränke, läßt den Kranken entweder hungern oder nur leichte, wenig nährende Vegetabilien genießen und giebt ihm Sauermolken, Limonade mit Weinsteinsäure, Obstsuppen, Brotwasser u. s. w. zum Getränke. Oertliche Mittel auf das entzündete Gefäßnetz angewandt, schaden allemal, einestheils weil sie unnöthig sind, denn bei zweckmäßiger Behandlung stillt sich die Hämorrhagie, so wie die Hypersthenie gebrochen, fast gehoben ist, anderntheils weil sie die Blutung hindern und dadurch den Maaßstab zur richtigen Behandlung wegnehmen. Höchstens würde allein nur die Anwendung der Kälte erlaubt werden können. Hat sich nach der allgemeinen Schwächung vermittelst des Blutverlustes und der angewandten Arzneimittel die Hämorrhagie gelegt und die Hypersthenie fast ganz gemindert, so behandelt man den Kranken nach den im Allgemeinen angegebenen Grundsätzen. Eine besondere Berücksichtigung verdient es, daß man den Rekonvaleszenten sich nicht viel bewegen läßt, jede Reizung der Nase, das Ausschnauben u. s. w. verbietet, bis sich die Entzündung der Nasengefäße gänzlich gehoben hat, weil sonst eine Recidive der Epistaxis, die dann aber schnell in Asthenie übergeht, zu besorgen ist.

Bei jeder asthenischen Epistaxis befreie man vor allem Andern den Patienten von seinen, die Glieder einpressenden und den Kreislauf des Bluts hindernden Kleidungsstücken, z. B. Halsbinden, Kniebändern, Schnür-

brüsten u. s. w.; wenn es seine Kräfte erlauben, setze er sich auf einen bequemen Stuhl, widrigenfalls liege er mit aufrecht gerichtetem Kopfe auf einem leichten, gutgepolsterten Bette. Die Luft des Zimmers sei mäßig warm; eine etwas zu starke Zimmerwärme vermehrt oft bei direkter Asthenie die Blutung. Man verhüte alles, was Husten, Niesen u. s. w. erregen kann, warne den Kranken vor jeder Bewegung, vor dem Ausschnauben, vor vielem Reden und hindre ihn, was vornämlich bei Kindern oft der Fall ist, mit den Fingern in die Nase zu fahren. Besonders aufmerksam sey man auf ihn im Schlafe; ich sah bei einem Knaben, der am Typhus daniederlag, im Schlafe eine heftige Blutung wiederkehren, weil er sich mit den Fingern in der Nase wühlte; diese Hämorrhagie ward noch dadurch vermehrt, daß sich, weil viel Blut in den Speisekanal gefallen war, ein starkes Würgen und Erbrechen einstellte.

Behandlung der direktasthenischen Nasenblutung.

Man bediene sich hier derjenigen innern Mittel, die wir bei den Hämorrhagieen im Allgemeinen empfohlen haben; besonders habe ich vielen Nutzen vom Fingerhute und dem Hallerschen Elixir gesehen. Ist die Blutung stark und heftig und wirken diese Mittel nicht schnell genug, so müssen unverzüglich, jedoch mit gehöriger Auswahl und Behutsamkeit örtliche Mittel zu Hülfe genommen werden. Bei der Blutsekretion, die schnell sehr bedeutend ist, hüte man sich vor der Anwendung der mechanischen, ausstopfenden Mitrel, die durch ihren Druck die Entzündungsexpansion verhindern und häufig üble Zu-

fälle erregen. So erzählt z. B. Le Roy *) einen Fall, wo, nachdem er die Nasenhöhle tampenirt hatte, in allen Kapillargefäßen des Gesichts eine Blutmetastase und ein sehr heftiger Geschwulst entstand. Glaubt man, daß man bei der asthenischen Blutsekretion mit dem Gebrauche der allgemeinen Reize nicht allein auskomme, so wähle man unter den örtlichen Mitteln die gelinden reizenden aus; dahin gehören z. B. man gieße einige Tropfen Naphtha in die Hand und lasse den Dunst derselben in die Nase ziehn; man lasse einige Tropfen derselben im Munde verdunsten; man lege ein Blasenpflaster in den Rücken oder Nacken; setze Ventosen oder appliziere nach Reil eine durchschnittene Zwiebel in den Nacken; man mache gelindreizende Einspritzungen von verdünntem Wein, von Melissengeist mit Wasser u. s. w. Bei der Anastomose und der Paralyse thun hingegen die mechanisch wirkenden Mittel, bald nach der Anwendung allgemeiner Reize herrliche Dienste. Sie nützen dann besonders, wenn die blutenden Gefäße nicht zu hoch liegen; dies erkennt man daraus, daß sich die Hämorrhagie legt und kein Blut in den Rachen fällt, wenn man die Nase fest mit den Fingern zusammendrückt. Vorzügliche Empfehlung verdienen folgende Verfahrungsarten: man steckt ein länglichtes Stück Preßschwamm in die Nase oder drückt anhaltend mit den Fingern die Nasenhöhlen zu, hiemit reichte ich häufig aus, wenn die blutergießenden Gefäße nach vorn und niedrig lagen. Liegen sie aber mehr nach hinten, (was man daraus abnimmt, daß, wenn der Kranke den Kopf nur etwas nach hinten beugt, etwas Blut in den Schlund

---

*) Le Roy sur les pertes de sang etc. Paris 1801. p. 83

fällt) so bediene man sich dieses Verfahrens: man führe die Mitte eines Florläppchens mit einer Sonde in die Nasenhöhle bis zur hintern Oeffnung heraus und fülle den dadurch gebildeten Sack mit kurzer Charpie an; oder man bringt einen Faden mit einer Schlinge vermittelst eines dünnen Stäbchens in die Nase bis in den Rachen, zieht dann die Schlinge in der Mundhöhle hervor, befestigt daran ein Plümaçeau, zieht den aus der vordern Oeffnung heraushängenden Faden an, so daß die hintere Oeffnung dadurch verschlossen wird, und stopft die Nase hierauf mit Charpie aus. Bell's *) Verfahren ist sehr umständlich und gewährt keinen Vortheil vor den eben angegebenen. Mehrere andere Methoden, z. B. die Applikation der Torunden, Wieken, Wachsstöcke, die mit adstringirenden Pulvern oder mit Gummi bestreut oder mit dergleichen Mitteln angefeuchtet wurden, findet man in den Schriften der Wundärzte aufgeführt. Morgagni **) glaubte schon mit Recht, daß der Druck dieser Dinge mehr ausrichte, als die styptischen und zusammenziehenden Mittel, womit man sie zu bestreichen oder zu tränken pflegte. In ältern Zeiten versprach man sich großen Nutzen von dem Einblasen styptischer und klebender Pulver; allein diese sind verwerflich, einmal weil sie selten an die blutende Stelle gelangen und zweitens weil sie durch ihren Reiz leicht Niesen oder Husten erregen und dadurch die Hämorrhagie vermehren. Sollten die mechanischen Mittel der Blutung keinen Einhalt thun, so lasse man ein Gemische von Essig und Wasser, von Wein, vom Minder-

---

*) Bell's Wundarzneikunst Th. 3. S. 439.

**) Morgagni de sed. morb. Epist. 14. art. 24.

schem Geiste, von Melissenthee u. s. w. einschnauben; man spritze diese Flüssigkeiten, oder einige Tropfen des Hallerschen Elixirs, der Naphtha u. s. w. mit der hinreichenden Menge Wassers verdünnt in die Nase; man lege Blasenpflaster, setze trockene Schröpfköpfe auf; lasse das Gesicht, die Schläfen, den Nacken und das ganze Rückgrad mit erwärmtem Weingeiste einreiben. Entsteht die Blutung durch Anastomose, so verabsäume man nicht, wenn es nöthig ist, den Kranken in ein warmes, reizendes Fußbad von Senf, Asche u. s. w. oder in ein Halbbad zu setzen, die Extremitäten mit einer Leibbürste oder erwärmtem Flanell reiben und dem Patienten reizende Lavements von Baldrian, Pfeffermünze, Chamomillen, Melisse mit etwas Hoffmanns Liquor, mit Asa foetida u. s. w. geben zu lassen.

Man hielt vormals das periodische Nasenbluten für ein verlarvtes kaltes Fieber und glaubte, daß dessen Heilung den Gebrauch der China erfoderte. Dieser Irrthum ist in neuern Zeiten so oft bestritten, daß eine wiederholte Widerlegung uns hier unnöthig scheint. Wir bemerken bloß, daß die Behandlung eines periodischen Nasenblutens von der eben angegebenen ganz und gar nicht verschieden sey, außer daß man mit der Anwendnng der örtlichen Mittel sehr vorsichtig seyn müsse. Habituelle, erbliche und vikarirende Blutflüsse aus der Nase verlangen bloß eine allgemeine Behandlung ohne Zuziehung örtlicher Mittel, weil durch diese ein Blutfluß aus einem andern wichtigern Organe und ein örtliches Leiden der Nase durch Ueberreizung oder durch Stopfung, wie wir in einem Beispiele von Le Roy zeigten, hervorgebracht werden kann. Bei der vikarirenden Epistaxis muß

man besondre Rücksicht auf das Organ nehmen, für welches vikarirt wird, und dieses muß mit örtlichen Reizen zu seiner Thätigkeit angespornt werden.

Das allgemeine Nasenbluten bei Greisen ist fast immer direktasthenischer Natur und gewöhnlich mit Verstopfung verbunden, die durch den Druck auf das Zwerchfell gern die Blutung unterhält. Die Hämorrhagie selbst wird vorzüglich durch den Gebrauch des Opiums, durch Reiben des ganzen Körpers und durch Blasenpflaster gehoben; reizende Klystiere und eine nahrhafte, aber durchschlagende Diät dürfen nicht verabsäumt werden. Nach gehobener Hämorrhagie thun bittere Mittel in Verbindung mit dem Mohnsafte herrliche Dienste *).

Die Diät und die Nachkur sey den im Allgemeinen gegebenen Regeln gemäß.

Behandlung des indirektasthenischen Nasenblutens.

Ueber das innere Heilverfahren, das wir schon im Allgemeinen aufgeführt haben, setzen wir nichts hinzu, da es hier durchaus anwendbar ist. Sollte die reizende Methode nicht schnell genug die Blutung heben, so wende man die mechanischen Mittel an, die auch gleich Anfangs gebraucht werden können. Richtet man mit diesen nichts aus, so muß man sogleich zu den reizenden, örtlichen Mitteln übergehn; indeß ist dieser Fall, wo die erstern Verfahrungsarten nichts fruchten, doch nur selten; in den meisten Fällen mindern sie den Bluterguß beträchtlich. Zu den reizenden Mitteln gehören folgende: Einspritzungen von reizenden, adstringirenden Mitteln, z. B. von einer

*) Fischer de senio cap. 2. §. 28.

Auflösung des Eisenvitriols, des Alauns, der bittern Dekokte mit Alkohol versetzt, des Kinoharzes u. s. w. von einer Mischung von Wasser und Hoffmann's Liquor oder flüchtigem Laugensalz, von Theden's Schußwasser u. s. w., nur erinnere man den Kranken, daß er diese Einspritzungen nicht niederschluckt; — Einziehn in die Nase vom Dunste der Naphtha, des Terpentingeistes, des flüchtigen Laugensalzes u. s. w.; — Waschen des Gesichts, der Schläfen, des Halses, des Nackens, der Brust und des Rückgrads mit Terpentingeiste und Naphtha, mit Thymianspiritus, mit Ammoniakgeiste und Kantharidentinktur, mit der flüchtigen Salbe, mit essentiellen Oelen, mit Mynsicht's Magenbalsam u. s. w.; — reizende Lavements; — Fußbäder mit Senf, mit dephlogistisirter Salzsäure u. s. w.; — Blasenpflaster und Senfteige; — Gurgeln mit reizenden Dekokten, z. B. mit Pfeffermünzwasser, mit Dekokten reizender, zusammenziehender Vegetabilien mit Naphtha oder Pimpinellen-essenz u. s. w. versetzt.

Behandlung der örtlichen Nasenblutungen.

Blutungen, die durch äußere Verletzungen, durch Diaeresis entstehen, gehören ins Gebiet der Chirurgie und werden deshalb von uns übergangen, eben so wie die meisten derjenigen, die aus Diabrose entspringen.

Wir beschäftigen uns demnach ausschließlich mit der Rhexis. Ist mit dieser Art von Epistaxis allgemeine Hypersthenie vergesellschaftet, so ist sie wie ein Aderlaß zu betrachten und erfodert, daß der Arzt gegenwärtig bleibe, um zu bestimmen, wenn es Zeit sey die Blutung zu stopfen. Dies muß dann geschehn, wenn die Hypersthenie durch den Blutverlust beinahe ganz gehoben ist. Zur Hem-

mung der Hämorrhagie die reizlosen mechanischen Verfahrungsarten und die mannigfaltige Anwendung der Kälte: man wäscht dem Kranzen häufig das Gesicht, den Hals, Nacken und den Rücken mit eiskaltem Wasser; — man setzt mit Kraft ein Glas kaltes Wasser oder ein Stück Eis auf den Nacken oder den Unterleib; — man bedeckt den Kopf mit Schmucker'schen Umschlägen; — man läßt den Kranken eiskaltes Wasser in die Nase ziehen; — man legt kalte Fomentationen auf den Hodensack, in die Herzgrube u. s. w. Mit der Anwendung der Kälte muß lange und unausgesetzt fortgefahren und das Medium, wodurch man sie applizirt, oft genug erneuert werden. Hat man auf diese Weise die Blutung gehoben, so verbiete man dem Kranken, wie in jedem andern Falle, alle Bewegung, jede Berührung der Nase, alles Ausschnauben und das Hervorholen des geronnenen Geblüts.

Ist die Rhexis mit einem allgemeinen asthenischen Zustande gepaart, so muß sie um so schneller gehoben werden, sie mag nun aus diesem herrühren oder nicht. Im erstern Falle suche man die Asthenie und ihre Symptome, z. B. Krämpfe im Unterleibe sobald als möglich zu beseitigen und behandele die Blutung mit örtlich erregenden Mitteln. Im zweiten Falle wende man gegen die Blutung die mechanischen Hülfsmittel an, und, wenn diese nicht nützen, die örtlich reizenden Mittel. Letztere wähle man dem allgemeinen Schwächezustande gemäß aus, die gelindern bei direkter Asthenie, die stärkern hingegen bei indirekter Asthenie.

Bei jeder Blutung durch Rhexis, sie mag komplizirt oder einfach seyn, kommt es zuerst auf Stopfung der Hämorrhagie und dann auf Hebung der topisch wirkenden

Ursache an. Ersteres ist gemeiniglich ohne viele Mühe durch die Anwendung der mechanischen, der reizenden und der styptischen Mittel zu erlangen. Den Gebrauch der Kälte nach den verschiedenen, angeführten Weisen verbietet der Zustand der blutenden Gefäße an und für sich nicht; allein er findet eine Gegenanzeige in einer großen Asthenie, sie mag allgemein oder lokal seyn, in einer Geneigtheit zu Krämpfen und in der örtlichen Affektion eines andern edeln Organs. Ungeachtet der zweckmäßigsten Anwendung der örtlichen Mittel ist man dennoch bisweilen nicht vermögend, die Blutung zu stopfen; dieses hängt (abgesehn von der fortwährenden Einwirkung der Ursache) meistens von folgenden Umständen ab, auf die man jederzeit große Aufmerksamkeit richten muß: der Kranke befindet sich in keiner paßlichen Lage; bei Anschwellungen der Milz oder Leber z. B. setze man den Patienten auf einen Lehnstuhl, dessen Rückenlehne zurückgelehnt werden kann, so daß der Kopf hoch steht und der Körper auf einer geneigten Ebene ruht; in dieser Lage kann der Kranke besser athmen und die Verengung der Brusthöhle durch die angeschwollenen Organe ist nicht so groß, als die horizontale Lage im Bette: — der Kranke hat keine gehörige Leibesöffnung gehabt, leidet an Verstopfung; man sorge beständig für Leibesöffnung vermittelst reizender und abführender Klystiere; — der Kranke liegt nicht ruhig, bewegt sich, spricht oder beschäftigt seinen Geist; man muß für Ruhe des Geistes wie des Körpers sorgen. Diese Bewegungslosigkeit muß selbst nach dem Aufhören der Hämorrhagie fortgesetzt werden, weil bisweilen durch unvorsichtiges Bewegen die Blutung heftiger zurückkehrt und einen tödtlichen Ausgang nehmen kann; — der Kranke wird am Schlafe gehindert durch Un-

terhaltung mit seinen Freunden, durch Geräusch, durch großen Lichtreiz u. s. w.; man suche durch Stille und Mäßigung des Lichtreizes den Schlaf zu befördern; allein man beobachte während desselben den Kranken genau, ob auch die Blutung fortdauert und das Blut rückwärts in die Luftröhre oder den Speisekanal fließe. Ist dieses, so wecke man ihn vorsichtig. Eben diese Vorsicht ist auch erfoderlich, wenn der Kranke wegen Blutverlustes in Ohnmacht gefallen ist; man beobachte ihn in derselben aufmerksam, wenn der Blutfluß steht und keine Lebensgefahr vorhanden ist, und wecke ihn nicht; sollte die Ohnmacht aber durch ihre lange Andauer verdächtig werden, oder die Hämorrhagie in derselben fortwähren, so bringe man erst stopfende, mechanische Mittel in die Nase und erwecke dann den Kranken behutsam durch gelinde Reizmittel.

Weit mehr Schwierigkeit, als die Stopfung der Hämorrhagie, verursacht die Hebung ihrer örtlichen Ursache. Oft kann dies nur sehr langsam bewerkstelligt werden; oft gar nicht, z. B. wenn Fehler des Herzens oder der großen Arterienstämme an der Blutung Schuld sind; dann muß man sich mit der Palliativkur begnügen. Es würde uns zu weit führen, wenn wir die spezielle Behandlung aller der örtlichen Zustände, denen die Rhexis ihren Ursprung verdankt, einzeln durchgehen wollten; es ist hinreichend, einiges davon zu berühren. Sind Milz oder Leber z. B. im kalten Fieber angeschwollen, so behandle man dieses der Kunst gemäß, und suche, sobald es die Schwäche verstattet, die Anschwellung dieser Organe durch Eisenmittel und bittre Extrakte zu heben. Während der Blutung, nach Gebrauch der örtlichen Mittel auf die Nasengefäße, thut es oft gut, reizende Einreibungen, z. B. von Terpen-

tingeiste und Naptha, reizende Pflaster oder ein Vesikator auf die Hypochondrien zu applizieren. Bei fieberlosen Anschwellungen der Milz und Leber wende man sogleich bittre Extrakte und Auflösungen des Eisens in vegetabilischen Säuren oder in Naphtha an und gehe hernach zu den Eisenkalken und Salzen über. — Hypochondristen und Hysterische leiden häufig am Nasenbluten wegen ihres Drängens beim Stuhlgange; man verordne ihnen eine eröffnende Diät, lasse sie sich gewöhnen, zu einer bestimmten Zeit ohne zu drängen auf den Stuhl sich zu setzen, rathe ihnen kurz vor Schlafengehn ein Glas kaltes Wasser zu trinken u. s. w. Oft gibt sich diese Hartleibigkeit, wenn die Kranken des Morgens zu ihrem Kaffee etwas weniges essen. — Krämpfe im Darmkanale oder in der Gebärmutter hebe man durch die sogenannten krampfstillenden Mittel und durch örtliche Applikationen; häufig versagten mir diese Mittel ihre Dienste, wenn die Ursache dieser Krämpfe in Erkältung der Füße lag; durch Tragen wollener Strümpfe, wollener Unterhosen bei Frauenzimmern hob ich sie für immer. In der Schwangerschaft läßt sich das Nasenbluten oft, vor beendigter Geburt, nicht heben; man behandle es mit den in jedem einzelnen Falle angemessenen Mitteln, man lasse Leibgürtel tragen, rathe eine bequeme Lage an u. s. w. — Bei starken Wehen unter der Geburtsarbeit lasse man diese nicht verarbeiten und beschleunige die Geburt durch die Kunst. — Der Druck des Wassers im Hydrothorax oder Aszites erzeugt oft ein gefährliches Nasenbluten; hier hilft nichts als die Entleerung der Brust- oder Bauchhöhle, wenn der Kranke nicht eher am Blutverluste, als an der Wassersucht sterben soll. — Anfüllungen der Gedärme mit gastrischen Unreinigkeiten, mit Wür-

mern entferne man auf die bekannte Weise. — Ausdehnungen des Magens und der Gedärme durch Winde bekämpft man mit den Karminativen und verhütet die Erzeugung der Blähungen durch Enthaltung blähender Nahrungsmittel und Stärkung der Verdauungswerkzeuge. — Verdankt das Nasenbluten einem heftigen Erbrechen oder Husten seinen Ursprung, so entfernt man ihre Ursachen. — Entsteht die Epistaxis von langfortgesetztem Sprechen, vom Singen, Tanzen, Blasen auf Blaseinstrumenten u. s. w., so untersage man diese Anstrengungen. — Enge Kleidungsstücke, enge Halsbinden verursachen nicht selten Nasenbluten; man verbiete dieselben.

Ist der Verlust des Bluts groß gewesen, so vermehre man die Blutmasse und stärke den ganzen Organismus auf die im vorigen Abschnitte angegebene Weise. Wenn eine örtliche Schwäche des Nasenorgans zurückgeblieben ist, so verabsäume man diese nicht, sondern stelle durch örtlichreizende Mittel die naturgemäße Erregung in diesem Organe wieder her. Durch Vernachlässigung dieser Regel entstehen nicht selten Rezidiven des Nasenblutens, chronische Katarrhe, Nasenpolypen u. s. w.

§. 8.

Verhütung der Epistaxis.

Die Entstehungsweise der Hypersthenie ist doppelt: entweder sie entsteht schnell bei jeder Körperkonstitution durch plötzliche zu heftige Reizung; oder sie entsteht langsamer in jugendlichen, gutgenährten Subjekten, die stark essen, gut verdauen, in kurzer Zeit eine große Menge Bluts bereiten, viel Bewegung haben, robust, stark und vollblütig sind, und schon einige Zeit vorher in hypersthe-

nischer Opportunität waren. Im erstern Falle kann der Kranke nach gehobener Krankheit seine gewohnte Lebensart wieder anfangen, nur muß er sich vor Excessen hüten, die eine zu starke Reizung hervorzubringen im Stande sind; bisweilen, wenn er schwächlich ist, muß man ihm sogar eine sthenisirende Diät anrathen. — Im zweiten Falle hingegen muß man, nach beendigter Reconvalescenz, dem Kranken anrathen, eine weniger nährende Diät zu führen, weniger animalische und desto mehr vegetabilische Nahrung zu sich zu nehmen, und die Quantität der Bluterzeugung und ihre Qualität zu mindern und herabzusetzen. Er vermeide den Genuß reizender, geistiger Getränke, trinke Wasser und genieße viel saftreiches Obst; er setze sich keinen reizenden Einflüssen aus. Er strenge den Geist wie den Körper mehr wie zuvor an, mache sich stärkere Bewegung und vermindre die Zeit des Schlafes. Er kleide sich kühl, ohne sich jedoch zu erkälten. Vorzüglich verdient hier das kalte Bad, besonders wenn es mit der Uebung des Schwimmens verbunden wird, empfohlen zu werden. Kurz, man suche die Entstehung der hypersthenischen Opportunität zu verhindern, jedoch übertreibe man hierin nicht, so daß das Subjekt in den entgegengesetzten Zustand der asthenischen Anlage herabsinkt. Das Gesagte gilt gleichfalls von der indirekten Asthenie, die aus beiden Entstehungsweisen der Hypersthenie hervorgehen kann.

Hat man die direkt asthenische Epistaxis gehoben und die ihr zu Grunde liegende Asthenie beseitigt, so gewöhne man das Subjekt allmählig an eine mehr nährende, reizende Diät und an den mäßigen Genuß von Bier, Wein und Gewürzen. Hiebei ist die größte Vorsicht nöthig, um keine Ueberreizung zu verursachen; besonders verdient dies

bei habituellgewordenem Nasenbluten beherzigt zu werden, wo man leider! nur zu oft sieht, daß durch eine perverse sthenisirende Diät und den so unbedachtsam empfohlnen Genuß des Weins Ueberreizung, Kongestionen nach dem Kopfe, Wallungen, Herzklopfen u. s. w. erzeugt werden. Bei einer weisen Leitung des Kranken und bei einem behutsamen, allmähligen Uebergange von schwachnährenden und gelindereizenden Nahrungsmitteln zu stärkern, hat man diese nachtheiligen Wirkungen nicht zu besorgen. Man lasse den Kranken sich warm kleiden, besonders die Füße durch wollene Strümpfe vor Erkältung schützen und die Nässe, feuchte Witterung u. s. w. vermeiden. Bei einer schwächlichen Dame sah ich ein häufigwiederkehrendes Nasenbluten durch die moderne Entblößung des Busens entstehen, das nur allein durch Bedeckung dieser Theile gehoben werden konnte. Auch wenn man auf diese Weise die Erregnng erhöht und die Sanguifikation vermehrt hat, bleibt gern eine topische Schwäche der Nasengefäße zurück; vorzüglich wenn die Blutung habituell oder periodisch war; diese hebt man am zweckmäßigsten und zuversichtlichsten durch den Gebrauch des Schnupftabaks, wovon man aber im Anfange eine wenig reizende Sorte, die gehörig feucht ist, auswählen muß. Junge Leute, die mit einer Anlage zur Schwindsucht, mit einem engen, schmalen und flachen Brustkasten, mit langem, dünnem Halse u. s. w. geboren sind, müssen von Kindheit an durch diätetische und therapeutische Vorschriften so geleitet werden, daß sie, so viel es nur ihre von der Norm abweichende Körperbeschaffenheit verstattet, von der sie bedrohenden Epistaxis, Hämoptoë und Schwindsucht befreiet bleiben.

Bei Lokalschwäche der Nasengefäße, wodurch die Rhe-

xis sehr begünstigt wird, bei Neigung zur Rhexis, oder, wenn die Ursache des örtlichen Nasenblutens von der Art ist, daß sie gar nicht oder nur sehr langsam entfernt werden kann, warne man die Kranken, auch nach beendigtem Nasenbluten, vor jeder heftigen Anstrengung der Stimme, des Kopfes, vor öfterem Bücken, Schreien, Singen, Blasen auf Blaseinstrumenten, Heben schwerer Lasten, Druck enger Kleidungsstücke, Hartleibigkeit, Indigestion, Liegen im Bette mit abwärtshängendem Kopfe, späten und reichlichen Abendmahlzeiten, zu warmen Bedeckungen des Kopfes, kurz vor allen den Schädlichkeiten, die leicht eine Rhexis erzeugen. Man empfehle ihnen dagegen Schnupftabak, lasse sie oft aber nur kurze Zeit gelinde Reizmittel aufriechen und das Gesicht, den Nacken und Hals oft mit Wein oder Brantwein waschen.

Wäre eine Epistaxis, die das Symptom eines allgemeinen Leidens des Gefäßsystems ist, plötzlich unterdrückt und entständen darauf üble Zufälle, so suche man die Blutung so schnell wie möglich wieder herzustellen, selbst wenn sie auf Asthenie beruhete, und hebe sie dann durch Einwirkung auf den Erregungszustand des gesammten Gefäßsystems. Wir stellen die plötzlich unterdrückte Blutung durch anhaltendes Einziehen erweichender Dämpfe, durch Einspritzungen von lauwarmem Altheedekokt, durch warme, erweichende Ueberschläge, durch Anwendung des Schnupftabaks oder stärkerer Niesmittel, durch Reiben der Nase, durch mechanische Reizung derselben, durch Skarifikationen und Blutigel, an die Nase applizirt, wieder her. Unter diesen Mitteln muß man nach dem Wesen der Krankheit und nach der Individualität des Subjekts die nöthige Auswahl treffen.

Zweites Kapitel.

Blutung aus der Mundhöhle.

§. 1.

Blutfluß, Blutung aus der Mundhöhle (stomatorrhagia) ist diejenige Krankheit der Gefäße der innern Mundhöhle, des Rachens, der innern Oberfläche der Wangen und der Lippen, der Zunge, des Zahnfleisches und der Zähne, die einen Bluterguß aus ihnen bedingt und sich durch denselben zu erkennen gibt.

Es kann demnach nicht von dem Blutauswurfe aus dem Munde die Rede seyn, der aus andern als den genannten Gefäßen entspringt. Wir haben also von der Stomatorrhagie das Blutbrechen, den Bluthusten, das Nasenbluten, die Blutungen des innern Ohrs u. s. w. abgesondert und unterschieden. Mit keiner andern Hämorrhagie kann sie so leicht verwechselt werden als mit der Hämoptyse; doch wird eine aufmerksame Untersuchung aller vorkommenden Umstände leicht jedem Irrthume vorbeugen können; über die Unterscheidung beider werden wir überdies noch im nächsten Kapitel reden. Schon Galen, Aretäus *) und Trallianus **) unterscheiden beide Krankheitsformen sehr wohl; jedoch sind bisweilen die Symptome so täuschend, daß man allein nur durch eine Okularinspektion sich Gewißheit über die Quelle des ausge-

---

*) Aretaei lib. 2. de sign. acut. cap. 2.

**) Trallianus lib. VII. cap. 1.

spienen Bluts verschaffen kann; diese darf daher in keinem Falle, wo man nur im geringsten über den Ursprung ungewiß ist, versäumt werden.

§. 2.

Eintheilungen.

Diese Hämorrhagie beruht entweder auf einem Allgemeinleiden des gesammten Gefäßsystems, oder sie ist örtlich; zuweilen war sie, wie es scheint, komplizirt. Als allgemeiner Blutfluß entsteht sie vermittelst der Blutsekretion, der Anastomose oder der Paralyse. Alle die Blutungen, die Sauvages unter dem Artikel: Stomacace aufführt, entstehen durch Lähmung und sind ein Symptom des sogenannten Scorbuts oder Faulfiebers. Alle vikarirende Hämorrhagieen aus der Mundhöhle sind ein Produkt der krankhaft vermehrten und veränderten Sekretionsthätigkeit der Schlagader-enden, entweder unter der gewöhnlichen Form arterieller Entzündung oder unter der des anastomotischen Anevrisms. Nur in seltenen Fällen entsteht die Stomatorrhagie vermittelst der Anastomose. Die örtlichen Blutungen, welche die häufigsten sind, entspringen auf den drei angebenen Weisen.

Die Stomatorrhagie verdankt meistens arteriellen Gefäßen ihren Ursprung, weniger oft ist sie venös; im letztern Falle rührt sie meistens aus Blutaderkröpfen her. Man könnte vielleicht aus dem Namen: Hämorrhoiden aus dem Munde, den man dieser Krankheit beilegte, vermuthen, daß Blutaderknoten im Munde häufiger wären und öfterer beobachtet würden, weil bei den Alten haemorrhois gleichbedeutend mit varix war. Allein da man in der Folge unter Hämorrhoiden fast ausschließlich

den Goldaderfluß verstand und diesen von angeschwollenen Venen immer herleitete, so nannte man: Hämorrhoiden aus der Mundhöhle jede für denselben vikarirende Hämorrhagie der Gefäße der Mundhöhle.

Eine für die Behandlung sowohl, als für die Vorausage sehr wichtige Eintheilung wird von dem Orte der blutenden Gefäße hergenommen. Hierauf gibt es folgende Arten der Stomatorrhagie:

1. Rachenblutung (tomatorrhagia faucium). Nicht selten ist sie ein Sekretionsprodukt bei der Bräune des Rachens oder Schlundkopfes. Ihre Diagnose ist zuweilen schwierig; Detharding *) erzählt einen Fall, wo man sie für eine Lungenblutung hielt, bis er endlich hinzugerufen wurde und sie theils durch Okularinspektion, theils durch die Abwesenheit aller Zeichen der Hämoptyse erkannte.

2. Blutung des Gaumens, Zäpfchens und der Mandeln (st. palati, uvulae, tonsillarum). Nicht selten bilden sich bei alten Leuten an diesen Blutaderknoten, welche platzen und Blutungen erzeugen. Bisweilen ist diese Hämorrhagie mit Kitzeln, Hüsteln vergesellschaftet und das Blut wird schäumicht ausgeworfen, wenn nämlich das ausfließende Blut auf den Kehldeckel fällt und diesen reizt **); in diesem Falle könnte diese Hämorrhagie mit einer Blutung der Luftröhre verwechselt werden.

3. Blutung der Zunge (st. linguae). Sie ist, ausgenommen bei Scorbut und Faulfiebern nur selten all-

---

*) Ephemer. N. C. cent. 7 et 8. ob. 78.

**) van Swieten Comment. Tom. 5. §. 1198. — Ephemer. N. C. dec. 1. ann. 5 et 6. obs. 25 ann. 9 et 10. obs. 119.

gemein, sondern in den allermeisten Fällen örtlich. Einen merkwürdigen Fall von Blutsekretion aus der Zunge werden wir noch aus Boot anführen.

4. Blutung der Lippen. Es bilden sich hier, wie an der Zunge, nicht selten große variköse Anschwellungen, die dann sehr stark bluten. Zuweilen erzeugen sich Blutblasen, welche die ganze Mundhöhle ausfüllen und deren Oeffnung bisweilen einen tödtlichen Erfolg hatte *). Bei der Blutsekretion zeigt sich entweder ein oder mehrere Knötchen, aus deren Mitte das Blut hervorfließt, und die nach der freiwilligen Stillung der Hämorrhagie von selbst wieder verschwinden **), oder die Lippen schwellen an, werden sehr roth und heiß und höckericht und ihre ganze angeschwollene Oberfläche sondert Blut ab, wie man vom Scanderbeck, wenn er sich heftig erzürnte, aufgezeichnet findet ***). Zuweilen schwitzt auch, besonders bei der Anastomose, ohne diese Symptome der Entzündung das Blut aus einer großen Oberfläche in Tropfen aus.

5. Blutung der Backen (st. buccarum). Diese Blutung ereignet sich häufig beim morbus maculosus Werlh. auch beim Scorbute. Als Blutsekretion, vikarirend und periodisch bei einem Mädchen, das nie menstruirt war, beobachtete sie Grundel †). Zuweilen rührt diese Blutung von Blutblasen her, die Kramer ††) einmal als eine erbliche Krankheitsform zu sehen Gelegenheit hatte.

---

*) Ephemer. N. C. dec. 2. ann. 6. obs. 199.

**) Verdot in Epist. erud. viror. ad Haller. Tom. 5. epist. 238.

***) Cornax lib. I. p. 27.

†) Grundel in Ephem. N. C. dec. 3. ann. 7 et 8. obs. 87.

††) Kramer in Comm. litt. Norimberg. ann. 1735. p. 130.

6. Blutung des Zahnfleisches (st. gingivarum). Diese ist eins der bekanntesten Symptome des Scorbuts: nur selten eine allgemeine, gewöhnlich eine örtliche Hämorrhagie. Demnoch beobachteten sie als Blutsekretion Zacutus *) und Hirsch **).

7. Blutung der Zähne (st. dentium). Sie ist wohl ohne alle Ausnahme örtlich, doch ist an ihrer Heftigkeit und bisweilen beobachteten Tödtlichkeit jederzeit ein hoher Grad von Schwäche des Gefäßsystems Schuld, der aber von der örtlichen Krankheitsursache independent ist.

§. 3.

Diagnose.

Meistens kann man, wenn man den Mund ausspülen und reinigen läßt, die Stelle mit dem Gesichte wahrnehmen, aus welcher das Blut hervorkommt. Ist man nicht im Stande, den Ort durch die Besichtigung aufzufinden, so geben hierüber oft die Bewegungen des Kauens, Schluckens u. s. w., die man die Kranken machen läßt, die nöthige Auskunft. Bei örtlichen Blutungen und bei der Blutsekretion geben häufig die Patienten die Stelle bestimmt an, wenn sie etwas Wein oder ein andres reizendes Getränk niederschlucken oder sich damit gurgeln. Bei der Blutsekretion kitzelt, brennt, schmerzt gemeiniglich die blutende Oberfläche. Wenn das Blut ohne weitere Symptome, ohne Husten, Würgen, Brechen u. s. w. im Munde angesammelt und ausgeworfen wird, oder wenn Krankheitsformen, bei denen die Stomatorrhagie gewöhnlich ist,

---

*) Zacutus de praxi admir. lib. I. obs. 91.

**) Hirsch in Loder's Journal B. 1. S. 356.

z. B. Scorbut, der morbus maculosus Werlh. zugegen sind, darf man nicht zweifeln, daß die vorhandene Blutung aus den Gefäßen der Mundhöhle entspringe. Ist die blutergießende Stelle hinten am Gaumen oder Schlunde gelegen und die Hämorrhagie gering, so wird gewöhnlich das Blut aufgeräuspert; ist die Blutung an diesen Theilen bedeutender und fällt das Blut auf den Schlund oder reizt es den Kehlkopf, so verursacht dies Uebelkeit, Erbrechen oder Husten, mit denen das Blut ausgespieen wird. Da man in diesen Fällen den Ort oft nicht durch das Gesicht auffinden kann, so ist es zur Diagnose erfoderlich, dem Kranken den Kopf vorwärtsgebeugt halten zu lassen, in welcher Lage das Blut, ohne die genannten Zufälle zu erregen, aus dem Munde ausfließt. Wird das Blut mit Räuspern oder Husten ausgeworfen, so ist es gemeiniglich schäumicht, hellroth und mit mehr oder weniger Schleim vermischt. Wird es ohne alle Anstrengung des Kranken entleert, so ist es gewöhnlich ohne alle Beimischung von Schleim oder Luftbläschen hellroth und rein.

Der Blutsekretion gehen folgende Vorboten vorauf: Kopfschmerz; ein Gefühl von Schwere im Kopfe; das Gesicht wird roth, heiß; Klingen oder Sausen vor den Ohren; Schwindel; Klopfen der Karotiden; die Stelle, aus der das Blut abgesondert wird, juckt, ist heiß, gespannt und gewährt das Gefühl von Kitzel und Pulsation; die Wärme des ganzen Körpers ist gleichmäßig, der Puls voll und stark; der Kranke räuspert viel, wenn die Blutung aus dem hintern Theile der Mundhöhle erfolgen will. Nachdem diese Symptome längere oder kürzere Zeit angedauert haben, tritt die Hämorrhagie ein, die bald unbedeutend, bald stark ist. Untersucht man die Mundhöhle,

so findet man die blutabsondernde Stelle entweder entzündet, oder ein oder mehrere Knötchen, welches die entzündeten Mündungen der Schlagader-enden sind. In allen den Fällen, wo das Blut, bei allgemeinen Leiden der Gefäße, aus einer offnen Arterienöffnung hervorzuspringen schien, fand man bei genauer Untersuchung ein solches Knötchen. Diese Knötchen werden zuweilen bei Einwirkung ungünstiger Einflüsse chronisch und verwandeln sich in anastomotische Anevrismen, aus denen vikarirende Blutflüsse in seltenen Fällen ihren Ursprung nehmen. Ein solches, so entstandenes, periodisch blutabsonderndes Anevrism sah ich bei einem Mädchen, das an Amenorrhoe litt.

Der Stomatorrhagie, die durch Anastomose entsteht, gehen folgende Vorläufer voran: Auftreiben, Hitze, dunkle Röthe des Gesichts; Andrang des Bluts nach dem Kopfe, Betäubung, Schwindel, Angst, Herzklopfen; Unduliren der Karotiden; Krämpfe; Kälte der Extremitäten u. s. w. Der Verlauf dieser Hämorrhagie ist gerade so, wie wir im Allgemeinen angaben. Reinigt man die blutliefernde Stelle, so sieht man das Blut, das alle Merkmale seines arteriellen Ursprungs hat, als Tropfen aus unzähligen kleinen Oeffnungen hervorsickern, oder es sammelt sich in seltenern Fällen, unter dem Epithelium als eine Blutblase an, die sich sehr schnell bildet *). Dieser Unterschied scheint von der mindern oder größern Dichtigkeit und Festigkeit des Oberhäutchens abzuhängen.

Die Lähmung der Gefäße hat keine Vorboten,

---

*) Bündell l. c. — Zettermann diss. de haemorrhoïdibus e palato profluentibus. — Vogel diss. decas observ. cont. — Nicolai Pathologie B. 6.

auch wird sie von keinen ihr eigenthümlichen Symptomen begleitet. Dem Blute, obgleich es arteriell ist, fehlen diese Merkmale mehr oder weniger, es kommt dem venösen Blute sehr nahe und ist in seiner Mischung verändert. Diese Hämorrhagie stellt sich meist bei den höhern Graden des Faulfiebers, beim See- und Landscorbute, beim morbus maculosus Werlhofii ein, bisweilen ist sie ganz rein, und besteht für sich. Man beobachtet hier zwei Verschiedenheiten; entweder fließt das Blut, ohne geronnen zu seyn, in größerer Menge schwarz, aufgelöst und dünn, gelblicht, oft inspissirter als gewöhnlich u. s. w. ab; oder es sickert nur langsam aus, gerinnt schnell und überzieht die Mundhöhle und die Zunge mit einer schwarzen, bröcklichten und stinkenden Kruste. Beide Verschiedenheiten hängen von dem Grade der Lähmung ab, bei der letztern ist er geringer als bei der erstern. Gewöhnlich glaubt man, daß bei der Lähmung, z. B. beim Scorbute nur das Zahnfleisch Blut liefert, allein ich fand beim Landscorbute und bei faulichten Blattern, daß das Blut aus dem Gaumen, dem Zäpfchen, der innern Oberfläche der Wangen, wie aus dem Zahnfleische durch die gelähmten Arterienmündungen ausfloß.

Bisweilen entsteht die Stomatorrhagie aus allgemeiner Varikosität des venösen Systems und rührt von geplatzten Blutaderknoten her. Diese letztern werden oft so groß, daß sie die Verrichtungen des Mundes erschweren oder verhindern. Die Stelle, welche die größten von ihnen einnehmen, ist verschieden; zuweilen sitzen sie am Gaumen, am Zäpfchen, zuweilen an der innern Fläche der Lippen, zuweilen an der innern Seite der Wangen u. s. w, Cramer behandelte eine Frau, bei der sie sich von den Wangen bis zum Zäpfchen ausdehnten, so daß

dadurch das Schlingen und Kauen verhindert ward und Erstickungsgefahr eintrat. Allein oft und zwar meistens entstehen die Blutaderknoten aus einer örtlichen Ursache, und schränken sich nur auf eine kleine Stelle und eine geringe Menge ein. Nur hüte man sich das anastomotische Anevrism mit Blutaderknoten zu verwechseln, welches sich durch seine Form, Farbe, Pulsation u. s. w. merklich unterscheidet *). Dieses Anevrism entsteht in seltenen Fällen aus der Formveränderung der entzündeten Arterienmündungen, meistens ist es eine örtliche Entzündung kleiner Pulsadern in einem losen, schlaffen Zellgewebe, woran das System der Blutgefäße keinen Antheil nimmt; wird aber dies System besonders asthenisirt oder überreizt, und werden gewohnte Säfteentleerungen gestopft, so kann, wenn dies Anevrism der geschwächteste Theil dieses Systems ist, eine vikarirende Blutsekretion aus demselben entstehen.

Die örtlichen Hämorrhagieen aus dem Munde sind, die durch Rhexis entspringenden ausgenommen, von keinen eigenthümlichen Symptomen begleitet. Die Vorboten und begleitenden Symptome der Rhexis ähneln denen der Anastomose gar sehr.

§. 4.

Aetiologie.

Zu den ursächlichen Momenten, welche hypersthenische oder indirektasthenische Stomatorrhagieen erzeugen, gehören unter andern: unmäßiger Genuß von Wein, starke Erhitzung, heftige Leidenschaften, z. B. Zorn u. s. w. Zu

*) J. Bell principles of surgery Edinb. 1800. Vol. I. p. 456.

der direkten Asthenie geben Veranlassung: große Kälte, Einwirkung solcher Einflüsse, die gewohnte Blutungen plötzlich hemmen u. s. w. Um nicht zu weitläuftig zu werden, verweisen wir auf die ursächlichen Momente, die wir im vorigen Abschnitte aufgezählt haben. Sind gewohnte Ausleerungen schnell gestopft, so wird die Stomatorrhagie dann eintreten, wenn das gesammte Gefäßsystem hervorstechend affizirt ist und dabei unter allen andern Gefäßen die der Mundhöhle am meisten leiden. Auch bedarf es oft weiter nichts, um die vikarirende Hämorrhagie aus diesen Theilen hervorzubringen, als einer unbedeutenden Verletzung, z. B. des Ausreißens eines Zahns u. s. w. Diejenigen Blutflüsse, die durch Blutsekretion entstehen, werden zuweilen periodisch und kehren zu bestimmten Zeiten zurück, sie mögen nun die Stelle anderer gewohnter Ausleerungen vertreten oder nicht. Arnold Boot *) erzählt z. B. vom Erzbischofe Usser, daß er von Jugend auf einer periodischen Blutung aus der Mundhöhle, die alle Jahre 2 bis 3 Male bestimmt wiederkehrte, unterworfen gewesen sey. Merkwürdig war es, daß zwar meistens das Blut aus der linken Seite der Mundhöhle, aber nicht immer aus derselben Stelle, sondern bald aus der Seite der Zunge, bald aus dem Zahnfleische, bald aus dieser oder jener Seite der Lippe oder Wange abgesondert ward. In seiner Jugend war diese Hämorrhagie sehr heftig und stark und das Blut sprang mit solcher Gewalt hervor, daß der Kranke oft in Lebensgefahr gerieth; in seinem Alter aber tröpfelte das Blut nur, jedoch ununterbrochen bei Tag und Nacht fort, bis die Periode vorüber war, die zuweilen

*) De affect. omissis.

einen Tag, öfters zwei, selten aber nur mehrere andauerte. Aehnliche Beispiele hat Ploucquet gesammelt. Eben daselbst lies't man auch Fälle von periodischen Stomatorrhagieen aufgezeichnet, die für die unterdrückte Menstruation, Goldader, Nasenbluten u. s. w. vikarirten. Ich habe schon von der Kranken, die an Amenorrhoe litt, geredet, bei der eine monatliche periodische Blutung aus einem traubenartigen Muttermale an der Lippe entstand; man suchte die Reinigung wiederherzustellen und exstirpirte, nachdem dies bewerkstelligt war, das anastomotische Aneurism. Im Verhältnisse zu der Paralyse sind die Blutsekretion und die Anastomose nur sehr selten; es ist allgemein bekannt, daß die Stomatorrhagie meistens in Krankheiten mit Lähmung, z. B. im Scorbute, in Fleckfiebern *), in gefährlichen Tertianfiebern **), im morbus maculosus Werlhofii †) u. s. w. vorkomme.

Oertliche Stomatorrhagieen entstehen:

I. Durch Diaeresis; durch alle mögliche Verwundungen, bei Exstirpation der Mandeln, beim Abschneiden des Zäpfchens, beim Lösen des Zungenbandes und andern Operationen in der Mundhöhle; nach dem Ausreißen der Zähne entstanden bisweilen gefährliche Blutungen aus den Alveolen, die nicht selten tödtlich ausliefen ††). Man hat Beispiele, daß Speichelsteine die Froschadern aufrissen und eine gefährliche Hämorrhagie aus diesen Gefäßen veran-

---

*) Delius in den Fränkischen Samml. B. 1. S. 285.

**) Abhandl. der N. Fr. B. 2. Wahrn. 48.

†) Wichmann's Diagnostik B. 1. S. 89.

††) Jourdain maladies de la bouche. — Stalpaart van der Wiel cent. 1. obs. 18. — Plater observ. lib. III. p. 726.

laßten. Epileptische Personen zerbeißen sich nicht selten im Anfalle die Zunge. Zuweilen entsteht eine Stomatorrhagie des Gaumens und Schlundes durch Blutigel, die mit dem Getränke in den Magen kamen, in den Hals zurückkrochen und sich dort ansetzten. Die Griechischen, Römischen und Arabischen Aerzte gaben zwar schon Blutigel als die Ursachen dieser Blutung an, allein man bezweifelte dennoch die Richtigkeit dieser Beobachtungen, obgleich Borell durch Darlegung eines solchen Falls diese Behauptung der Alten bekräftigte. In neuern Zeiten führte Passerat de la Chapelle *) und ganz kürzlich Larrey **), Arzt bei der Französischen Armee in Aegypten, dergleichen Beispiele an, die wohl keinem Zweifel unterworfen sind. Die Zufälle bestanden in einem schmerzhaften Stechen im Schlunde, in einem häufigen, mit schleimichten, von Blut leicht gefärbten Auswurfe begleiteten Husten, in Beschwerde im Schlingen und Athemholen und in lebhaften Schmerzen in der ganzen Brust; die Kranken verloren Appetit und Schlaf, wurden mager, unruhig und starben, wenn man nicht bald Hülfe schaffte, ein Opfer dieses Uebels. Larrey bekräftigt die Bemerkung des Avicenna, daß diese Blutigel so klein und zart sind, daß man sie anfangs im Schlunde, ehe sie sich mit Blut angefüllt haben, nicht leicht entdeckt. — Hufeland ***) erzählt: man setzte einem Kinde, daß am Keuchhusten litt, einige Blutigel an die Lippen; des Nachts im Schlafe sprangen durch den Husten die vorher trocknen Wunden wieder auf und bluteten; des

---

*) Samml. auserl. Wahrn. aus der A. W B. 8. S. 67.

**) Pfaff's und Friedländers Journal 1802. St. 3 und 4. S. 96.

***) Hufeland über die Blattern S. 429.

Morgens fand man die kleine Kranke im Bette halb ohnmächtig und in ihrem Blute schwimmend.

2. Durch Rhexis. Alle die Ursachen, die wir beim Nasenbluten anführten, gehören hieher und können eine Stomatorrhagie erzeugen, wenn die Gefäße der Mundhöhle geschwächter als die Nasengefäße sind. Beim Scirrhus der Mandeln wird die Zirkulation des Bluts durch die Venen oft gehindert, die kleinen Arterien können entweder dem Andrange des Bluts nicht widerstehen und zerreißen, oder es bilden sich Blutaderkröpfe, die von selbst platzen und Blut ergießen. Bei Lokalschwäche der Gefäße des innern Mundes kann jede Ursache, die den Blutumlauf verhindert, verändert u. s. w., diese Blutung hervorbringen.

3. Durch Diabrose; beim Krebse, beim Brande, bei bösartigen Schwämmchen; bei übeln Geschwüren aller Art; bei Lokalsyphilis; bei Geschwüren vom Mißbrauche des Queckſilbers u. s. w.

§. 5.

Prognose.

Von der allgemeinen Stomatorrhagie gilt im Ganzen eben dasselbe, wie von der Epistaxis. Die gefährlichste von allen ist diejenige, welche durch Lähmung entsteht; in den sogenannten Faulfiebern ist sie häufig ein Zeichen des bevorstehenden Todes. Weniger gefährlich ist die Blutsekretion, mehr als diese aber die Anastomose. Vikarirende, periodische und habituelle Blutflüsse lassen sich schwerer, als die andern, heben und können, ohne sehr merklichen Nachtheil für die Gesundheit, lange andauern. Ueberhaupt wird bei der allgemeinen Stomatorrhagie, ausgenommen bei der Lähmung, nur sehr selten eine bedeutende Menge

Blut verloren, jedoch hat man Beispiele, wo über 24 Pfund verloren gingen und der Kranke an Depletion starb. Bei Kindern sind diese Blutungen schlimmer als bei Erwachsenen, theils wegen der schwierigen Entdeckung der blutenden Stelle, theils wegen der schwierigen Anwendung der örtlichen Mittel, theils wegen ihres Schreiens und des unaufhörlichen Bewegens der Zunge und des Unterkiefers; besonders ist dies bei örtlichen Btutungen, vornehmlich bei Verletzung der Froschadern der Fall, wo man auch bei Erwachsenen Mühe hat, die Blutung zu stillen. Allgemeine Blutflüsse aus Varikosität des Venensystems sind schwerer zu heben, als arterielle, weil meistens damit eine bedeutende Desorganisation aller Venen verknüpft ist. Man hüte sich, eine allgemeine Hämorrhagie zu stopfen; hienach entstehen schlimme Folgen. Ein anastomotisches Anevrism, durch welches eine Blutsekretion bewirkt wird, oder Blutaderkröpfe, die mit allgemeiner Varikosität verbunden sind, exstirpire man nicht eher, als bis die Erregung auf den gesundheitsgemäßen Stand gebracht wird.

Oertliche Stomatorrhagieen, die durch Diaeresis oder Rhexis entstehen, sind selten gefährlich, ausgenommen wenn das örtliche Uebel mit einem hohen Grade von Schwäche des gesammten Gefäßsystems verknüpft ist, oder die Ursache erst langsam hinweggeräumt werden kann, oder endlich, wenn die Lage des blutenden Gefäßes die Anwendung örtlicher Applikationen sehr erschwert oder unmöglich macht, z. B. Verletzungen der Froschadern. Sind diese Blutungen sich selbst überlassen, selbst wenn sie rein örtlich sind, so kann Gefahr der Verblutung eintreten, denn wenn die blutende Oberfläche auch noch so gering ist, entleert sie doch eine große Menge

Bluts. So z. B. sah Starke *) bei einem dreijährigen Knaben aus der Zungenspitze innerhalb drei Stunden beinahe zwei Pfund Blut abfließen. Bei den gefährlichen, ja tödtlichen Hämorrhagieen, die dem Ausziehen schadhafter Zähne nachfolgte, war gewiß ein hoher Grad von Schwäche des gesammten Gefäßsystems vorhanden; auch versicherte mir der berühmte Zahnarzt Dübois in London, daß er diese Blutungen keiner andern Ursache zuschreiben könne. Höchst gefährlich ist die durch Lähmung entstehende Stomatorrhagie, sowohl deswegen, weil sie oft sehr schwer zu heben ist, als auch weil ihre Ursache, z. B. der Krebs, die Gangräen u. s. w. leicht tödtlich abläuft.

§. 6.

Therapie.

Ueber die allgemeine Behandlung der Stomatorrhagie, die ein Symptom der dynamischen Krankheit des gesammten Gefäßsystems ist, uns hier auszulassen, halten wir für überflüssig, weil hier alles dasjenige paßt, was wir von der Behandlung der allgemeinen Epistaxis und aller Hämorrhagieen vortrugen. Die örtlichen Hülfsmittel übergehen wir gleichfalls, weil sie fast nie bei der allgemeinen Stomatorrhagie nöthig sind und weil sie auch ins Gebiet der Wundarzneikunst gehören. Zu den erregenden und styptischen örtlichen Mitteln, deren Anwendung jedoch dieselbe Vorsicht erfodert, die wir schon öfterer empfahlen, gehören besonders folgende: Gurgelwasser von einem Aufgusse des Salbei mit Essig, mit Weingeist, mit der Pimpinelleſſenz; Chinadekokt mit Borax; Gurgelwasser mit

---

*) Stark's Handbuch der Medizin B. 2. S. 378.

Hallers Elixir, mit Salzsäure, Schwefelsäure u. s. w.; Dekokte adstringirender Pflanzentheile mit Naptha, Löffelkrautgeiste, mit thebaischer Tinktur u. s. w. Man warne den Kranken, diese Gurgelwasser nicht niederzuschlucken, sondern sie wieder auszuspeien. Sitzt die blutende Stelle sehr hinterwärts, wohin das Gurgelwasser nicht kommen kann, so mache man Einspritzungen von den genannten Flüssigkeiten. Bisweilen hat man von den klebenden Mitteln, z. B. Pulver von Gummi arabikum, von Büchenasche, von Kinogummi u. s. w. mehr Nutzen, als von den Einspritzungen.

Erschweren oder verhindern die Blutaderknoten bei allgemeiner Varikosität des ganzen venösen Systems das Kauen, Schlucken oder Athemholen, so kann man sie ohne Bedenken aufschneiden. Zur innern Behandlung dieses allgemeinen Leidens dienen vorzüglich bittere Extrakte, mit deren gelindesten man anfängt und allgemach zu den stärkern übergeht, und die Eisenmittel. Man untersage solchen Kranken alle starkreizenden Dinge, z. B. Wein, Gewürze u. s. w., oder erlaube sie ihnen nur mit großer Behutsamkeit. Meistens ertragen die Patienten, auch bei einem Grade von Schwäche, wobei Wein und Gewürze erlaubt werden könnten, diese nicht, sondern es entstehen dennoch gern Wallungen, Hämorrhoiden oder andre lästige Zufälle. Doch nähre man den Kranken gut, aber mit leichten, milden Nahrungsmitteln; oftmals leidet die Verdauung hervorstechend. Zum Getränke erlaube man Milch, ein gutgegohrnes, schwachgehopftes Bier oder die Hallerschen Tropfen in vegetabilischen Schleimen. Hat man das allgemeine Leiden gehoben, so schneide man die Blutaderkröpfe oder ihre Reste gänzlich weg; diese Operation hat

nie Nachtheile und verdient den Vorzug vor den kaustischen Mitteln. Eben so ist es erfoderlich, wenn die allgemeine Krankheit des arteriellen Systems beseitigt ist, daß man zur Exstirpation des vorhandenen anastomotischen Anevrisms schreite. Allein man hüte sich diese Geschwulst einzuschneiden, weil hierauf eine nicht nur den Fortgang der Operation sehr hindernde, sondern auch gefährliche Blutung erfolgt, sondern man schäle sie, gleich einer Balggeschwulst, aus dem sie umgebenden Zellgewebe aus, wobei man oft keine, oft nur eine oder zwei Ligaturen anzulegen nöthig hat.

Die Behandlung der örtlichen Stomatorrhagieen gehört meistens ins Gebiet der Chirurgie und wird deshalb hier übergangen. Die Rhexis erfodert nach der Beschaffenheit der Ursche eine eigne, verschiedene Behandlung, wie beim Nasenbluten gezeigt ist. Oft dämpft man sie glücklich mit den angegebenen Gurgelwassern und Einspritzungen, oft erfodern sie, z. B. die Blutungen aus den Zähnen u. s. w., die mechanischen Hülfsmittel, worüber vorzüglich Richter, Jourdain, Bell und Andre nachzusehen sind. Entsteht die Blutung von niedergeschluckten Blutigeln, so reichen gewöhnlich Gurgelwasser aus Essig und Salzwasser, Räucherungen mit Tabak oder Meerzwiebel hin, um die Blutigel abzulösen, zuweilen mußte sie Larrey mit einer Polypenzange abreißen. Rührt die Blutung aus sogenannten Merkurialgeschwüren her, so verdient die allgemeine und örtliche Anwendung der Alkalien, der gerbestoffhaltigen Mittel *) und der Opiate den Vorzug vor

*) S. meine Bemerkung über die Lustseuche in Horns Magazin B. 5.

den von Swediaur empfohlenen Solutionen des Kupfervitriols.

Drittes Kapitel.

Blutfluß aus den Respirationsorganen.

§. 1.

Blutfluß aus den Respirationsorganen ist das Symptom derjenigen Krankheiten der Gefäße des Kehlkopfs, der Luftröhre, ihrer Aeste oder der Lungen, wodurch aus denselben ein Ausfluß des in ihnen enthaltenen Bluts bedingt wird.

Wird das abgeschiedene Blut durch die Luftröhre ausgeworfen, so nennt man die Krankheitsform Blutspeien, Bluthusten (haemoptysis); ergießt es sich in der Brusthöhle, so erhält sie, wenn bloß Serum abgesondert wird, bald den Namen der akuten Brustwassersucht, bald den des Blutempyems, wenn reines Blut ausgetreten ist u. s. In beiden Fällen ist die Krankheit der Gefäße dieselbe, nur sind die Symptome, durch welche sie sich offenbart und welche sie erregt, verschieden; diese Verschiedenheit rührt theils von der Lage der bluteuden Gefäße, theils von dem Orte, wo sich das Blut angehäuft hat, und theils von dem Drucke her, den es auf diesen oder jenen Theil hervorbringt.

Nächst der Epistaxis ist keine Hämorrhagie so häufig als diese, und keine, im Allgemeinen, so gefährlich. Deshalb sagte schon Trallian mit Recht: haud novi an

alius aeque difficilis sit affectus, ut sanguinis exsecreatio. Non enim ipsa per se, dum immoderatam vacuationem inducit, vitam adimere consuevit, sed pessimorum longorumque morborum magna ex parte causa redditur. Man erklärte gewöhnlich die Häufigkeit dieses Blutflusses durch die Nähe des Herzens, durch die Kürze, die mindere Festigkeit und die schnelle Verästelung der Lungenarterie; durch den leichten Uebergang des Bluts aus den Venenanfängen in die Luftröhrenäste; durch die verhältnißmäßige große Menge Bluts, welche die Lungen erhalten; durch die große Empfindlichkeit der Branchien wegen der großen Anzahl ihrer Nerven; durch ihre Fähigkeit sich zusammenzuziehen, so daß sich die Knorpel sogar nahe zusammengeben können; durch den wichtigen Zusammenhang der Lungennerven mit denen des Unterleibes und andrer Theile und endlich dadurch, daß die Lungen so frei liegen und sogar vielen Verletzungen ausgesetzt sind. Allein aus den meisten der angegebenen Punkte kann man nichts anders als den Ursprung mancher Symptome bei der Hämoptyse, nicht aber diese selbst erklären. Die Frequenz dieser Krankheitsform muß also anderswo aufgesucht werden. Wenn man bedenkt, daß viele Personen mit einem flachen, schlechtgebauten Brustkasten, mit großer Erregbarkeit des arteriellen Systems und mangelhafter Organisation und hervorstechender Schwäche der Lungen geboren werden; daß auch, wie schon an einem andern Orte gezeigt ward, bei gesunden und wohlgebauten Menschen zur Zeit der Pubertät die Bronchien und Lungen, ihrer Ausbildung wegen, so sehr erregbar sind, und daß dann jede Krankheitsursache vorzüglich auf diese Organe einwirkt; daß die Respirationsorgane bei jeder Anstrengung, Bewegung des Körpers, bei

jedem Wechsel der Witterung u. s. w. so bedeutend und so sehr angestrengt und affizirt werden; und daß endlich das Parenchyma der Lungen so sehr zart, schwammicht, locker und dünn ist, so darf man sich nicht mehr wundern, daß die Hämoptyse unter allen Blutflüssen der häufigste ist. Allgemeine Blutflüsse aus den Respirationsorganen werden alsdann eintreten, wenn bei allgemeinem Leiden des Gefäßsystems die Gefäße dieser Theile am vorzüglichsten affizirt sind. Oertliche Hämoptysen bedürfen dieser allgemeinen Affektionen zu ihrem Entstehen nicht; zu denselben wird weiter nicht als eine Verletzung der Integrität dieser Gefäße erfodert; jedoch werden sie ebenfalls durch eine abnorme Erregung des Gefäßsystems und besonders der Bronchial- und Lungengefäße sehr begünstigt.

Hippokrates, Boerhaave und Andre setzen fest, daß die Hämoptyse vornehmlich und fast ausschließlich nur das Jünglingsalter vom 16ten Lebensjahre bis zum 36sten befalle; so wahr dieses auch ist, so lehrt dennoch die Erfahrung, daß vor dem allgemeinen Blutspeien (denn von dem örtlichen kann hier nicht die Rede seyn, da es ohne Unterschied des Alters, Geschlechts und der Konstitution durch Verletzung entsteht) kein Alter geschützt sey. Man beobachtete es im Kindesalter, bei Greisen, kurz in jeder Lebensperiode. Meza *) nahm es häufig bei kleinen Kindern gemeiner Leute wahr. Rhodius **) führt den merkwürdigen Fall eines neunjährigen Mädchens an, das wegen eines gestopften, alten Fußgeschwürs in Blutspeien

---

*) Abhandl. f. pr. A. B. 15. S. 248.

**) Rhodii obs. Cent. 1. obs. 30.

verfiel. Plater *) hat die Geschichte einer 49jährigen Frau aufgezeichnet, die wegen unmäßigen Liebesgenusses Blut spie. Bei Greisen nahm es unter Andern Fischer **) wahr. Männer sind im Durchschnitte dieser Krankheitsform weit mehr unterworfen als Weiber; Frauenzimmer, die an Amenorrhoe leiden, werden damit leicht befallen. Vorzüglich sind junge Leute derselben ausgesetzt, die oft, leicht und viel aus der Nase bluteten. Gewisse Handwerker, bei denen die Brust besonders angegriffen oder gedrückt wird, sind zu diesem Uebel sehr geneigt; aus diesem Grunde beobachtete es Stoll †) so häufig bei Leinewebern, Schneidern und Schustern. Handwerker, die bei ihren Arbeiten vielen Staub oder schädliche Dämpfe einziehen, entgehn nicht leicht dem Blutspeien; deshalb ist es bei Friseurs, Steinmetzen ††) und Andern so sehr frequent. In manchen Ländern, z. B. England kommt die Hämoptyse auffallend oft vor; so will sie auch P. Frank in Oestreich häufiger als in andern Ländern gesehen haben. Mir scheint es, als wenn das Blutspeien und überhaupt alle Krarkheiten der Gefäße in Weinländern mehr zu Hause sind als in Bierländern.

§. 2.

Eintheilung.

Die Blutung der Respirationsorgane wird eben so, wie alle andre Hämorrhagieen eingetheilt. Die allge-

---

*) Plateri obs. lib. 3. p. 738.

**) Fischer de senio cap. 3. §. 98.

†) Stoll rat. med. part. 3. p. 11.

††) Bubbe diss. de spadone Hippocratico Hal. 1721.

meine Hämoptyse, welche meistens febrilisch ist, entsteht:

1. Durch Blutsekretion, die entweder auf Hypersthenie oder direkter Asthenie beruht. Nicht selten ist dieser Blutfluß periodisch und kehrt zu bestimmten Zeiten zurück; so sah z. B. Fr. Hoffmann *), daß er des Morgens um 4 Uhr und des Abend um 9 Uhr regelmäßig eintrat; man lies't Fälle, wo er 12, 20, 30, 40 Jahre seine Periodizität bewahrte **). Häufig vikarirt er für schnell gestopfte krankhafte Ausleerungen aller Art und für die Menstruation.

2. Durch Anastomose, die entweder direkt oder indirektasthenisch ist. Dieser Blutfluß wird oft habituell.

3. Durch Paralyse.

Gewöhnlich ist jeder allgemeine Blutfluß aus den Respirationsorganen intermittirend und beobachtet nur allein bei der Blutsekretion einen bestimmten Typus. Nicht selten ist er erblich in gewissen Familien; Tissot z. B. sah sieben Kinder einer Famile am Blutspeien und der Lungensucht sterben; zuweilen pflanzt sich diese Erblichkeit bis auf die Enkel fort ***). In manchen Gegenden oder Städten ist das Blutspeien endemisch, z. B. in Surinam †) und Frankfurt am Main ††). In manchen Jahrs-

---

*) Hofmann med. rat. Tom. 4. part. 2. sect. 1. cap. 2. obs. 2.

**) Meza a. a. O. — Camper in Abhandl. f. pr. A. B. 18. S. 76. — Nova acta N. C. Vol. 1. obs. 1. —

***) Rougemont über die erblichen Krankheiten §. 94.

†) Schoeler diss. de morbis Surinamensium.

††) De aëre, aquis et locis urbis Francofurti p. 71.

zeiten war es epidemisch; so beobachtete es in Wien in einem strengen Winter Stoll *) und zu Stockholm Heidenstamm **) und Fr. Hoffmann ***) zu Merseburg.

Das örtliche Blutspeien entsteht durch Diaeresis, Rhexis und Diabrose arterieller oder venöser Gefäße.

Nach dem Orte der blutenden Gefäße, der für die Prognose besonders wichtig ist, wird das Blutspeien eingetheilt:

1. In Blutung der Luftröhre (haemorrhagia arteriae asperae).

2. In Blutung der Lungen (haem. pulmonis). Bei dieser wird das Blut entweder durch den Mund ausgeworfen und kommt zum Vorschein (offenbare Lungenblutung (haem. pulmon. aperta), oder es sammelt sich in der Brusthöhle an und wird nicht ausgeworfen (verborgene Lungenblutung (haem. pulm. occulta). Dieser Unterschied hängt theils und zwar vorzüglich von der Heftigkeit und von der Menge des Bluts ab.

§. 3.

Diagnose.

Da wir zur Diagnose der Hämoptyse übergehen, dürfen wir nicht übersehen, daß sie mit andern Blutungen und dem Auswurfe andrer Säfte verwechselt werden könne. Man verwechselte diese Krankheitsform:

1. Mit einer Ausleerung des krankhaft oder zufäl-

---

*) Rat. med. Tom. 3. p. 13.

**) Linné amoenit. acad. Tom. 9. p. 208.

***) Hoffmann l. c. §. 12.

lig veränderten Saftes der Luftröhrendrüsen. Es ereignet sich nicht gar selten bei alten Leuten, daß sich diese Drüsen vergrößern und mit einem schwarzen Safte füllen, der dann den Auswurf dunkelbraun oder schwarz färbt. Man unterscheidet diesen Saft dadurch vom Blute, daß er dem Wasser, in dem man ihn auflöst, seine schwarze Farbe mittheilt, aber es nicht roth färbt; die übrigen Zufälle sind von der Art, daß man diese Ausleerung wohl mit dem Blutspeien verwechseln kann *). — Eine Gesellschaft tanzte auf einem, mit neuen rothen Ziegeln ausgelegten Fußboden; den folgenden Morgen spürten Mehrere dieser Personen einen unangenehmen Druck auf der Brust, einen üblen Geschmack im Munde, ein Kitzeln in der Luftröhre und Husten; sie husteten eine Menge Schleim mit rothen Streifen gemischt auf; man fürchtete, es sey ein Bluthusten, allein bei genauerer Untersuchung ergab es sich, daß es Ziegelmehl war, welches diese Personen beim Tanzen eingeathmet hatten.

2. Mit der Hämorrhagie aus der innern Mundhöhle und der Nase; wir haben schon bei Gelegenheit dieser Krankheitsformen über die Unterschiede derselben von der Hämoptyse gesprochen. Reil **) erzählt einen Fall, wo mehrere Aerzte unentschieden waren, ob die Krankheitsform Blutbrechen oder Bluthusten wäre, bis er es endlich zeigte, daß man ein Nasenbluten verkannt hatte. Allein man kann auch die obengenannten Hämorrhagieen mit der Hämoptyse verwechseln, wenn das Blut aus den Luftwegen mit Gewalt durch die Nase und den Mund ausgesto-

---

*) Portal in Abh. f. pr. A. B. 10. S. 41.

**) Reil Fieberl. B. 3. §. 4.

ßen, zum Theil, auf den Schlund fällt, mit Erbrechen und Würgen ausgeworfen wird. Hier geben meistens die Symptome, die Ursache, von der man weiß, daß sie unmittelbar auf die Respirationsorgane gewirkt hat, und auch die Abwesenheit derjenigen Erscheinungen, welche die Stomatorrhagie oder Epistaxis zu begleiten pflegen, die nöthige Auskunft. Indeß geschieht es zuweilen, daß durch die heftige Anstrengung beim Husten ein Gefäß in der Nase zerspringt und ein Nasenbluten die Hämoptyse vergesellschaftet *).

3. Mit dem Blutbrechen. Bei der Hämoptyse kann etwas Blut durch den Speisekanal in den Magen fallen und Speisen, Magenschleim u. s. w. vermischt, mit großer Angst und vielem Würgen ausgebrochen werden. In seltenen Fällen entsteht auch durch den heftigen Husten Uebelkeit und Erbrechen von Speisen, die, zugleich mit dem Blute aus den Lungen, durch den Mund entleert werden. Hier sehe man darauf, ob der Husten und die Beschwerden auf der Brust dem Erbrechen, dem Würgen u. s. w. vorausgingen, ob die beim Blutbrechen oder Bluthusten gewöhnlichen Symptome vorhanden waren, und auf die Beschaffenheit der Krankheitsursache. Auch beim Blutbrechen kann aus dem Magen arterielles und flüssiges Blut ausgeleert werden, in den Larynx fallen, Husten erregen und mit demselben ausgeworfen werden; hierüber werden wir beim Blutbrechen ausführlicher handeln. Endlich gibt es auch Beispiele, daß Kranke gleichzeitig an der Hämoptyse und dem Blutbrechen litten **).

---

*) Burserii institut. Tom. 4. cap. 2. p. 19.

**) Boehr in novis actis N. C. Vol. 8. p. 159.

Gemeiniglich wird bei der Hämoptyse das Blut mit Husten ausgeworfen; doch ist dies nicht immer der Fall. Bei einem heftigen Blutsturze, besonders wenn er von Verletzung herrührt, wird das Blut ohne Husten aufgebracht; auch bei minder starken Hämorrhagieen der Lunge nahmen bisweilen Rhodius, Wedel *), Gramberg **) und Andre keinen Husten wahr. Bei Blutflüssen aus der Luftröhre zeigt sich oft kein Husten, sondern es scheint, als wenn das Blut durch eine Art von wurmförmiger Bewegung, welche die Muskelfasern der Luftröhre durch ein Ineinanderschieben ihrer Knorpel zuwege bringen, langsam, ohne allen Husten, bloß mit einem gelinden Räuspern in die Höhe getrieben wird. Ferner ist auch der Husten kein diagnostisches Zeichen, weil er oft bei Blutungen andrer Organe vorhanden ist; so kann z. B. beim Nasenbluten, bei der Stomatorrhagie oder dem Blutbrechen etwas Blut in die Stimmritze fallen, oder den Kehldeckel reizen und Husten erregen ***). Eben so ist nicht immer ein Räuspern zugegen. Cullen sagt, das aus den Respirationsorganen kommende Blut sey immer schäumicht, hellroth und mehr oder weniger mit Bronchialschleim gemischt; allein auch diese Merkmale vermißt man oft; bei einem heftigen Blutsturze schäumt das Blut größtenheils nicht, ist ungemischt, rein und sieht aus, als wenn es aus einer geöffneten Arterie aufgefangen wäre, und wird mit Gewalt aufgeworfen. Oft ist es geronnen, schwarz oder dunkel gefärbt, bei der Paralyse oder wenn es aus Blutader-

---

*) l. c.

**) Gramberg diss. de haemoptysi. Gotting. 1766.

***) van Switen Comment. Tom. 4. p. 3.

knoten, aus Anevrismen, aus einer Blutgeschwulst u. s. w herrührt. Cullen behauptet ferner, das Gesicht des Kranken sey jederzeit aufgetrieben, roth, heiß, das Athemholen sey erschwert u. s. w.; allein manchmal fehlen alle diese Symptome und der Kranke ist vielmehr blaß, eingesunken und kalt im Gesichte, er fühlt keine Dyspnoe, keinen Druck, keinen Schmerz in den Lungen u. s. w. Auch auf den süßen oder salzichten Geschmack im Munde beruft man sich, daß er dieser Krankheitsform eigenthümlich sey; indeß findet er sich nicht nur nicht allemal, sondern er geht auch bisweilen dem Blutbrechen voraus.

Ehe wir die Diagnose jeder Art von Hämoptyse angeben, müssen wir zuvor die Unterscheidungszeichen der Hämoptyse der Luftröhre von denen des Blutflusses aus den Lungen auseinandersetzen.

Man ist berechtigt, eine Hämoptyse für eine Blutung der Luftröhre und ihrer Aeste zu halten, wenn kein Schmerz, kein Druck auf der Brust gegenwärtig ist, wenn der Kranke frei und ungehindert athmen kann, wenn das Blut ohne viele Anstrengung durch einen unbedeutenden Husten, oder ohne denselben durch ein bloßes Aufräuspern in die Höhe gebracht wird, wenn der Kranke an einer bestimmten Stelle der Luftröhre einen fixen Schmerz, ein lästiges Jucken, Kitzeln oder Brennen empfindet. Mit diesem Jucken und Kitzeln bringen bisweilen die Kranken das Blut ganz langsam ohne allen Husten durch eine wurmförmige Bewegung der Luftröhre von unten nach oben hinauf. Fällt etwas Blut in die Bronchien herab, so erregt es oft einen heftigen Husten. Nicht selten hat der Kranke einen eignen, zischenden, unangenehmen Ton der Stimme, besonders wenn die Blutung durch Se-

kretion entsteht, oder wenn die Gefäße des Luftröhrenkopfes varikös angeschwollen sind. Wintringham *) sagt: „aus dem Orte des Kitzels kann man die blutende Stelle entdecken; empfindet der Kranke ein Kitzeln oben in der Luftröhre und wirft er dabei nur weniges Blut aus, so kommt es aus dem Theile der Luftröhre. Verspürt er das Kitzeln tiefer, ist es mit einigem Husten und nicht allzustarkem Blutspeien verknüpft und ist dabei kein beschwerlicher Druck auf der Brust vorhanden, so leidet der untere Theil der Luftröhre. Erregt endlich das vorhandene, heftige Kitzeln einen beständigen Husten und wird Blut mit Schleim vermischt ausgeworfen, so ist dieses ein Kennzeichen, daß das Blut aus der Haut kommt, welche die Luftröhrenäste inwendig bedeckt.“ So wahr dies auch ist, so hat man doch einige seltene Beispiele, wo diese Hämorrhagie mit keinem Kitzeln vergesellschaftet war. Liegt ein allgemeines Leiden diesem Blutflusse zum Grunde, so ist die Entleerung meistens nur sehr gering; doch fand Ghisi zu Cremona, der daselbst 1748 eine Epidemie der membranösen Bräune beobachtete, bei den an Erstickung Verstorbenen oft die Bronchien gänzlich mit Blute angefüllt. Das Blut ist gewöhnlich hellroth, arteriell, mit Bronchialschleime gemischt, aber nicht schäumicht, ausgenommen, wenn es in die Lungen zurückfällt und aus ihnen aufgehustet wird.

Eine Lungenblutung erkennt man daran, daß das Blut, ausgenommen wenn die Hämoptyse von Lähmung oder Desorganisation der Gefäße herrührt, schäumicht, hellroth, rein und nur im Anfange und beim Aufhören

---

*) Wintringham in Abh. f. pr. A. B. 8. S. 419.

der Blutung mit Bronchialschleime gemischt ist, daß es in größerer Menge ausgeworfen wird, daß Druck, Schmerz auf der Brust, Beschwerde im Athemholen, Kitzeln und Brennen tief in der Brust vorhanden sind, daß der Kranke über die Empfindung klagt, als stiege der Dampf von heißem Wasser tief aus den Lungen in die Höhe, daß bei der Respiration ein Zischen gehört wird, als wenn die Luft durch eine Flüssigkeit dringt u. s. w.

Die Lungenblutung, die durch Blutsekretion entsteht, gewährt ganz dieselben Symptome, wie die Pneumonie in ihren mannigfaltigen Spielarten. Daher sagt Stoll *): das inflammatorische Blutspeien und die Pleuritis sein einerlei und letztere erhalte nur den Namen des erstern, wenn die Menge des aufgehusteten Bluts etwas beträchtlich sey. Musgrave **) bemerkt: sehen wir das Blutspeien als eine Sache an, welche einen gewissen Grad von Lungenentzündung zu erkennen gibt u. s. w. Lieutaud ***) gesteht zwar auch die Verwandtschaft beider Krankheitsformen ein, hält es aber doch für einen Missgriff, wenn die Aerzte diese Hämoptyse mit dem Namen der Pneumonie belegen. Wenn sich demnach in Gesellschaft mit den bekannten Symptomen der Lungen- oder Luftröhren-entzündung eine Hämoptyse einstellt, darf man nicht daran zweifeln, daß sie durch eine Blutsekretion hervorgebracht wird. Die Entzündung hat entweder allein in den

---

*) Stoll ratio med. Tom. 3. p. 14.

**) Musgrave in Abh. f. pr. A. B. 5. S. 677.

***) Lieutaud précis de médécine pratique Tom. 1. p. 405.

Schlagader-enden oder auch zugleich in dem Parenchyma ihren Sitz; im erstern Falle sind die Symptome der Pneumonie nicht so bestimmt als im letztern. Es würde überflüssig seyn, eine Exposition dieser Form von Blutspeien zu liefern, da die Zeichen der Pneumonie bekannt genug sind. Nur bemerken wir, daß bei der Blutsekretion fast allemal Schmerzen und Stiche in der Brust, Kopfschmerz, Röthe, Aufgetriebenheit des Gesichts, Röthe und Thränen der Augen, Klopfen aller Arterien am Halse und Kopfe, gleichmäßige Wärme des ganzen Körpers u. s. w. wahrgenommen werden.

Nachdem diese Erscheinungen mehr oder weniger angedauert haben, fühlt der Kranke eine kitzelnde, juckende, brennende Empfindung in der Brust, es steigt ihm wie ein heißer Dampf aus der Lunge zum Kehlkopfe in die Höhe; wodurch er zum Räuspern genöthigt wird, er hat einen salzichten, süßlichten oder blutähnlichen Geschmack im Munde; der Husten nimmt zu; der Druck und die Schmerzen auf der Brust zwingen ihn, oft und nur kurz zu inspiriren, mit jeder Inspiration hört man ein Zischen der Luft und während derselben wird ein schäumichtes, arterielles Blut aufgehustet. Anfangs ist dies Blut meistens mit Bronchialschleime gemischt, dann kommt es ganz rein und ungemischt herauf und endlich beim Aufhören der Hämoptyse wird wiederum eine Menge mit Blut tingirten Schleims ausgeworfen. Die Quantität des Bluts, das durch diese Hämorrhagie entleert wird, ist meistens unbedeutend und steigt wohl nie über 8 Unzen. Beim vikarirenden und periodischen Blutspeien sind die Symptome gewöhnlich gering, jedoch ist sowohl während der Blutung als außer der Zeit die Brust nie ganz frei; es scheint, daß die Ent-

zündung chronisch ist und nur zu gewissen, bestimmten Zeiten akuter wird. Dies ist dennoch nicht immer der Fall, daß die Symptome geringer sind; Fr. Hoffmann *) sagt schon: daß das periodische und vikarirende Blutspeien von minder Erfahrnen oft für eine Pleuritis gehalten werde; in der That ist es auch von dieser nur dem Grade nach verschieden. Auch ist gemeiniglich die vikarirende Hämoptyse bei ihrem ersten Eintritte sehr akut. Vikarirt das Blutspeien für die Menstruation, so hört es in der Schwangerschaft meistens von selbst auf, kehrt aber nach dem Wochenbette wieder zurück; doch ist es überhaupt höchst selten, daß Weiber, die an einer anhaltenden Amenorrhoe leiden, schwanger werden.

Hier ist jederzeit ein Fieber vorhanden, das bald mehr, bald weniger deutlich und gewöhnlich ein remittirendes ist. Zuweilen ist es aus einem remittirenden und dreitägigen intermittirenden Typus zusammengesetzt; die Remissionen kommen des Vormittags, die Exacerbationen gegen Abend. Zuweilen ist das Fieber ein wahres Tertianfieber, die Hämorrhagie kommt und verschwindet mit jedem Paroxismus. Das Blutspeien selbst ist intermittirend, hört von selbst nach einiger Dauer auf, kehrt am selben Tage ein, zwei oder mehrere Male zurück, kommt um den andern oder erst den vierten Tag in mehrern Absätzen wieder, hat unbestimmte Zeiten oder ist periodisch **). Es wird zwar fast immer ein hellrothes und schäumichtes Blut ausgeworfen, doch hat es oft allerhand Modifikationen; zuweilen ist es nur Serum, zuweilen wahres Blut. Ist die Entzündung

---

*) Fr. Hoffmann med. rat. Tom. 4. part. 2. sect. cap. 2. Cautel. 1 §. 3.

**) Medicus periodische Krankheiten B. 1. S. 115. — Gramberg l. c.

gering oder chronisch, so wird nur wenig und zwar wäßrichtes Blut aufgehustet, allein es sammelt sich in den Luftwegen an, bildet Pseudomembranen, Polypen, fleischartige Massen u. s. w. Bisweilen sind diese falschen Häute organisch, mit Blutgefäßen versehen *) und gaben dann zu dem Wahne Anlaß, als wenn die Kranken Blutgefäße, oder die innern Bedeckungen der Luftröhre oder Stücken Leber oder Lungen aufhusteten. So sah Sömmering *), daß eine ästige Blutgerinnung, welche die Form der Bronchien hatte, ausgeworfen ward. Solche Fälle sind häufig. Oft bringen diese Konkretionen schlimme Zufälle, heftigen Husten, der das Blutspeien erneuert und vermehrt, Zerreißung von Gefäßen, oft Erstickungsgefahr hervor.

Hat sich die Hämorrhagie gänzlich gelegt, so fühlt sich der Kranke erleichtert, er kann besser und leichter athmen, die Brust ist freier, die Brustbeschwerden lassen nach, die Haut fängt gelinde an zu duften, ein sogenannter kritischer Urin wird gelassen und das Fieber legt sich. Wird die Krankheit nicht zweckmäßig behandelt, so bleibt in den Lungengefäßen gern eine Neigung zur Entzündung zurück und das Blutspeien wird periodisch. — Das Blutspeien durch Sekretion scheint das häufigste zu seyn; deshalb sagt Reil ***): „gewöhnlich bringt die Krankheit eine Erweiterung der absondernden Schlagader-enden hervor und die Blutung entsteht nach Art der Reinigung der

---

*) Vogels Handbuch B. 4. S. 123. — meine Abhandl. über die Entzündung der Arterien in Horns Archiv.

**) Baillie Anatomie u. s. w. S. 46.

***) Reil Fieberl. B. 3. H. 39.

Weiber.“ Wird es zweckmäßig behandelt und ist kein örtlicher Fehler, kein schlechtgebauter Brustkasten u. s. w. damit komplizirt, so wird es gewöhnlich vollkommen geheilt. Ueberdies ist es bei gutgebautem Körper, auch bei langer Andauer selten dadurch gefährlich, daß es zu Desorganisation der Brusteingeweide Anlaß gibt. Aus diesem Grunde sagt Camper *), daß Personen, die wohl 30 Jahre hindurch Anfälle von periodischem Blutspeien hatten, dennoch übrigens gesund blieben.

Dasjenige Blutspeien, welches durch Anastomose entsteht, wird aus folgenden Zeichen erkannt: es finden sich Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust ein; der Kranke schläft nicht gut, hat fürchterliche Träume oder liegt in einer Art von Schlafsucht, ist sehr ängstlich und unruhig, fühlt eine Schwere, Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern, wird leicht zum Zorn und Unwillen gereizt, ist sehr ärgerlich und empfindlich; die Brust ist sehr beengt, gleichsam angefüllt, die Respiration kann nicht tief geschehen, die Brusthöhle kann nicht gehörig erweitert werden, weil es dem Kranken ist, als wäre der Thorax in ein festes Band eingeschnürt; das Gesicht ist oft brennend, roth und aufgetrieben, oft hingegen blaß, kalt und die Lippen bläulicht und zitterrnd. Die Hände, Füße und der größte Theil der Peripherie kalt, eingefallen, schrumpflicht und bisweilen mit einem zähen, kalten Schweiße bedeckt, zuweilen aber spröde, trocken und mit der sogenannten Gänsehaut überzogen. Es zeigen sich aller-

---

*) Camper in Abh. f. pr. A. B. 18. S. 79.

hand krampfhafte Symptome, Herzklopfen, Seufzen, Abgang eines wäßrichten Urins, Ziehen und Drehen der Arme, ein krampfhafter, variirender, oft undulirender Puls, ein trockner Krampfhusten; der Kranke fühlt Heiserkeit und Trockenheit im Halse; seine Stimme ist zuweilen krähend; er hat Magenkrämpfe und ein Gefühl von Brennen in der Brust. Es überfliegt ihn abwechselnder Frost mit schneller Hitze; der Husten, das Räuspern, das Seufzen und die Oppression der Brust nehmen zu; es findet sich ein Klopfen, eine wellenförmige Bewegung in der Brust und in den Weichen, Unruhe und Spannen im Unterleibe, Schmerzen im Hinterhaupte, im Nacken und Rücken, ein Druck oder Brennen zwischen den Schultern, große Unruhe, Schwindel, Ohrensausen u. s. w. Der Geschmack im Munde ist oft salzicht, oft wie Blut, oft süß, oft bitter u. s. w. Der süße Geschmack ist nicht allemal, wie Benedikt und Meza *) behaupten, ein gefährliches Zeichen, noch weniger ein Beweis, daß die Lungensucht vorhanden oder nahe sey, denn man beobachtet ihn auch beim Blutbrechen und bei der Hämoptyse ohne Destruktion der Lungen. Alle diese Zufälle rühren theils von dem höhern Grade von Schwäche, als bei der Blutsekretion vorhanden ist, theils von der ungleichen Zirkulation und der ungleichen Anfüllung der verschiedenen Organe mit Blut her. Sie sind nicht jederzeit alle zugleich vorhanden; oft fehlen diese oder jene.

Unter diesen Symptomen nimmt das Gefühl von Hitze in der Brust zu, es steigt aus derselben, dem Gefühle des Kranken nach, ein heißer Dampf in die Höhe; bei jeder

---

*) Meze in Abh. f. pr. A. B. 15. S. 246.

Inspiration hört man ein Gerassel, ein Röcheln oder Geräusch vom Kochen in der Luftröhre; das Räuspern und Husten kommt häufiger und nun hustet der Patient mit dem Athemholen ein schäumichtes, arterielles Blut auf. Das Blutspeien selbst ist intermittirend, wenn gleich das Fieber in den meisten Fällen remittirt. Bisweilen hat aber das Fieber einen dreitägigen Typus; die Blutung stellt sich mit dem Paroxismus ein, hat ihren eignen Typus und kehrt auch während der Apyrexie zurück, oder dauert in einem fort und tödtet, wenn sie nicht bald gehoben wird, durch Verblutung. Zuweilen ist die Quantität des Bluts gering, oft aber stark und bedeutend. In seltenen Fällen wird eine große Menge Bluts auf einmal ohne allen Husten mit großer Gewalt durch eine krampfhafte Zusammenziehung der Luftröhre und ihrer Aeste aufgestoßen; das Blut stürzt aus dem Munde und der Nase hervor, fällt in den Schlund, erregt Uebelkeit, Erbrechen, krampfhafte Kontraktionen des Pharynx, heftigern Husten u. s. w. Alsdann ist eine Verwechselung der Hämoptyse mit dem Blutbrechen möglich; doch geben die genannten Zeichen die nöthige Auskunft.

Meistens aber wird das Blut aufgehustet; der Kranke räuspert und hustet viel und entleert dadurch in Absätzen das abgeschiedene Blut. Die Hämorrhagie dauert, ohne aufzuhören, bald kürzere, bald längere Zeit an, oft nur eine oder zwei, oft zehn, in seltenern Fällen zwanzig bis dreißig Minuten. Dann hört sie auf, kommt aber früher oder später an demselben oder dem folgenden Tage zu mehrern Malen wieder. Die Menge Bluts, die in jedem Anfalle verloren geht, ist sehr verschieden, von einer halben Unze bis zu mehrern Pfunden. Man lies't Fälle, wo

in 24 Stunden einige und zwanzig Pfund ausgeworfen wurden. Bisweilen, bemerkt Lieutaud *), ist die Blutung so stark, daß man sie für die Wirkung einer innern Hämorrhagie halten könnte. Oft ist der Husten sehr heftig, konvulsivisch, erschüttert den Kranken sehr, unterhält die Blutung und erzeugt heftige Kopfschmerzen, Kongestionen des Bluts nach dem Kopfe, Ohnmachten, fürchterliches Herzklopfen, Konvulsionen und Gefahr der Erstickung. Bisweilen zerreißt davon ein Gefäß in der Nase **). Nicht selten sammelt sich das Blut in der Brust an, erschwert die Respiration noch mehr und bringt konvulsivisches Würgen, Erbrechen, fürchterlichen Husten, Suffokation u. s. w. hervor. Der Kranke kann auch noch dadurch in Gefahr zu ersticken gerathen, daß das in den Bronchien angesammelte Blut heftig hervorstürzt oder sich aus dem großen Luftröhren-aste der leidenden Seite in den andern ergießt. Wird viel Blut auf einmal ausgeleert, so hat man eine Ohnmacht zu befürchten, in welcher die Kranken ersticken können, weil sie das Blut nicht auszuwerfen im Stande sind, eben so wie Kinder, die am Stickhusten leiden, oft ersticken, wenn sie der Anfall im Bette, während sie auf dem Rücken liegen, überfällt. Doch legt sich auch zuweilen die Hämorrhagie während der Asphyxie.

Hat die Blutung gänzlich aufgehört, so dauert das Fieber, dessen Exacerbationen gegen Abend sehr heftig kommen, nicht nur fort, sondern wird noch heftiger, eben so wie die meisten der angeführten Symptome; die Brust ist nicht frei und das Athemholen noch immer erschwert.

---

*) Lieutaud précis de médécine prat. Tom. 1. p. 404.

**) Burser institut. Vol. 4. cap. 2. p. 19.

Der Kranke hustet noch mehrere Tage ein schwarzes, geronnenes Blut in geringer Menge, mit vielem Schleime vermischt aus, zuweilen polypöse Massen und Pseudomembranen. Im günstigen Falle, mindert sich dieser Auswurf, das Fieber und die übrigen Symptome nach und nach und verschwinden endlich ganz und gar. Doch hat man immer, wenn sich der Kranke nicht sehr schont, Rezidiven zu besorgen. Wird die Krankheit richtig behandelt, und ist dabei kein örtlicher Fehler gleichzeitig vorhanden, so bleibt gar keine Beschwerde in den Respirationsorganen zurück.

Die Lungenblutungen die durch Blutsekretion oder Anastomose entstehen, sind entweder von einem heftigen Fieber begleitet, dauern kurz und entscheiden sich schnell, oder sie sind langwierig, das Fieber ist gelind und hat etwas Hektisches an sich, die Hämorrhagieen kommen oft und lange zu bestimmten oder unbestimmten Zeiten zurück und werden endlich durch einen plötzlichen Blutsturz oder gewöhnlich durch Lungensucht tödtlich. Letzteres ist besonders bei schlechtgebautem Brustkasten und bei habituellen Blutflüssen der Fall. Nach Rush's *) Beobachtungen stellt sich das Blutspeien fast immer zu einer Zeit ein, wo die Lungen ruhen, besonders des Nachts während des Schlafs; auch Fr. Hoffmann bemerkt dieses. Doch scheint es mir, daß dies vornehmlich nur von der Anastomose gelte; denn in den meisten Fällen von Hämoptyse, die durch Blutsekretion entstand, sah ich den Anfall bei Tage, gewöhnlich gegen Nachmittag eintreten.

---

*) Rush in Abh. f. pr. A. B. 15. S. 246.

Beim paralytischen Blutspeien finden sich alle Zeichen der Lähmung, von extensiv- und intensivverminderter Thätigkeit vor. Der Athem riecht stinkend und ist faul. Das Blut ist gemeiniglich dunkel, schwärzlich, aufgelöst, oft geronnen und hat mannigfaltige Nüanzen. Meistens ist diese Hämorrhagie mit Blutungen aus andern Organen vergesellschaftet. Sie ist fieberlos oder mit einem Fieber verbunden; im letztern Falle zählt man sie unter die Symptome der sogenannten Faulfieber.

Das allgemeine Blutspeien kann mit örtlichen Affektionen und örtlichen Hämorrhagieen der Lunge verknüpft seyn; dies erschwert die Diagnose desselben. So sah z. B. Bagliv **) einen allgemeinen Zustand von Lähmung mit der Gangraen der Lungen und dem örtlichen Blutspeien eines schwarzen, porösen Bluts, das große Aehnlichkeit mit einem Schwamme hatte, verbunden. Auch geht nicht selten eine allemeine Hämoptyse bei langer Andauer in eine örtliche, oder in ein örtliches Leiden der Lungen über. Auch kann sich eine Hämorrhagie von Blutsekretion, wenn sie oft rezidivirt hat, in ein Blutspeien von Anastomose verwandeln.

Die Symptome des örtlichen Blutspeiens sind nach der verschiedenen Entstehungsweise, nach der Ursache desselben und nach dem Grade der Mitleidenschaft des übrigen Organismus und nach der Heftigkeit der (mechanischen) Irritation der Lungen verschieden. Oft sind sie sehr dringend und fürchterlich, oft gering, oft sind fast

---

*) Bagliv. opp. cap. de rarioribus affect. hepat.

gar keine vorhanden. Es würde uns zu weit führen, wenn wir alle diese Verschiedenheiten ausführlich angeben wollten. Daß eine Hämoptoë eine örtliche Affektion sey, erkennt man aus folgenden Kriterien:

1. Aus der Beschaffenheit der Ursache, von der es einleuchtet, daß sie die Integrität der Gefäße aufhob, z. B. äußern Gewaltthätigkeiten, Druck geschwollener Baucheingeweide auf die Lungen u. s. w.

2. Aus der Abwesenheit der Vorboten und begleitenden Symptome der verschiedenen Arten des allgemeinen Blutspeiens. Bei der Rhexis zeigen sich indeß bisweilen einige Vorboten; hier erkennt man die örtliche Affektion an den andern Kriterien und an dem doppelschlägigen oder halbintermittirenden Pulse.

3. Aus der Abwesenheit eines (primären) Fiebers, ob es sich gleich in der Folge bei großer Mißhandlung der Lungen oder bei schwerem Blutverluste sekundär hinzugesellen kann.

4. Die örtliche Blutung stellt sich gemeiniglich sogleich ein, so wie die Ursache eingewirkt hat; sie nimmt nicht allmählig zu, sondern ist immer gleich stark vom Anfange an, legt sich selten gänzlich, sondern dauert fort, ausgenommen wenn eine Entzündung der Lungen hinzutritt.

5. Blutungen, die durch Diaeresis entstehen, kann man mit den allgemeinen gar nicht verwechseln. Bei der Diabrose ist fast jederzeit ein hektisches Fieber vorhanden, und es wird Eiter, verdorbene Stückchen Lunge, Membranen, Gefäße Wasserblasen, steinichte Konkretionen, Knochen *) u. s. w. mit dem Blute ausgeleert, oft ist das

---

*) Weigels Italiänische Bibliothek B. 5. St. 1. S. 213.

Blut ziegelfarben, es ist damit ein hektisches Fieber vergesellschaftet. Bei der Rhexis ist oft das aufgehustete Blut schwarz, geronnen, entmischt und zugleich mit dünnen, arteriellen vermengt, oft aber auch hellroth und flüssig; das Athemholen ist verhältnißmäßig frei, und wenn es auch gleich wegen des Drucks auf die Lungen verhindert seyn sollte, so fühlt doch der Kranke bei tiefer Inspiration keinen Schmerz, keine Stiche auf der Brust und wird nicht sehr dadurch zum Husten gereizt. Oft kann er in einer bestimmten Lage des Körpers, wo der Druck aufhört, ungehindert und leicht athmen.

Diese Kriterien reichen fast in jedem Falle hin, die örtliche Natur einer Hämoptyse auszumitteln. Die Zufälle, welche bei Geschwüren der Lungen und den verschiedenen Arten der Schwindsucht vorkommen, sind hinlänglich bekannt. Am häufigsten zeigt sich bei der schleimichten Schwindsucht ein Blutspeien, das aber nicht hieher gehört, weil es in der Regel ein allgemeines ist. Oertliches Blutspeien entsteht öfterer in der tuberkulösen Lungensucht, als in der eiternden, weil bei dieser letztern Krankheitsform nach Baillie's, Portals, Reils und Anderer Beobachtungen die Aeste der Lungengefäße, die über und in die Eitersäcke laufen, sehr zusammengezogen, verwachsen und oft mit einer faserichten Substanz angefüllt sind, und weil ihre Enden vollkommen verschlossen und bisweilen mit einer Borke bedeckt, frei und in Gestalt von Büscheln in den Höhlungen dieser Geschwüre hängen. Haller *) erzählt einen Fall, wo die linke Lunge ganz geschwunden war, und die arteriellen und venösen Gefäße, nebst den Aesten der

*) Haller opp. pathol. obs. 20.

Luftröhre ganz frei in der Brusthöhle hingen. Nur dann tritt bei der eitrichten Lungensucht eine Hämorrhagie ein, wenn das Eiter von seiner gutartigen Beschaffenheit sehr abweicht, korrodirend ist und die Gefäße anfrißt, oder wenn ein heftiger Husten die arteriellen Enden zersprengt. Auch können sich durch die chemische Reizung des Eiters die Gefäße in einem solchen Grade entzünden, daß sie durch Abscesse in ihren Häuten geöffnet werden. Zuweilen ergießt sich auch ein Anevrism eines Astes der Lungenarterie in einen Eitersack und veranlaßt eine tödtliche Blutung *). In allen diesen Fällen wird das Blut zugleich mit Eiter, abgestorbenen Drüsen u. s. w. ausgeworfen. Von diesen Kranken gilt vornehmlich, was Aretäus **) zu allgemein ausdrückt, wenn er ausruft: „Wunderbar, daß nur „allein bei den Lungenblutungen, die doch unter allen die „gefährlichsten sind, die Kranken den Muth nicht verlieren „und ihr Uebel für gering achten, wenn sie gleich in der „äußersten Lebensgefahr schweben.“ — Zuweilen öffnet sich ein Anevrism der Aorte in die Luftröhre und die Bronchien und erzeugt einen schnell tödtlichen Blutsturz ***). — Entsteht die Hämoptyse von äußern Gewaltthätigkeiten, so stellt sie sich meistens sogleich ein, ist nach der Menge und Größe der verletzten Gefäße geringer oder heftiger und wird meistens von einer örtlichen Lungenentzündung gefolgt. — Entspringt sie aus einem Drucke auf die Lungen, so zeigt sich entweder ein doppeltschla-

---

*) Stark's clinical observations.

**) Aretaeus de sign. acutor. lib. 2. cap. 2.

***) Hufland's und Harles neues Journ. d. ausl. Litter. B. 1. St. 2. S 72.

gender Puls, wenn die Lunge bei jeder Inspiration, gleichzeitig mit dem Drucke auf sie selbst, auf die Achselvene drückt, oder der Puls ist halbintermittirend, wenn der Druck, der die Lunge beengt, zugleich mit auf die abwärtssteigende Aorta und die Hohlvene wirkt. — Sind die Gefäße der Lungen mehr oder weniger alle varikös und anevrismatisch geworden (Spadones Hippocratis), so gehen dieser Hämorrhagie eigne Zufälle vorauf, die Bubbe *) sehr gut beschrieben und beobachtet hat. Das dabei ausgeworfene Blut ist eben so wie dasjenige, welches aus einzelnen Anevrismen, Blutaderknoten und Blutblasen ausgeleert wird, anfangs schwarz, geronnen, wird aber in der Folge mit dünnen, arteriellen gemischt aufgehustet. — Bei den verschiedenen Arten der örtlichen Hämoptyse ist die Quantität der Blutergießung gewöhnlich sehr groß, und häufig erzeugt sie eine Depletion der Gefäße und nimmt einen tödtlichen Ausgang.

Ehe wir diesen §. beendigen, müssen wir noch eine allgemeine Krankheitsform betrachten, die auf eben dem Leiden beruht, aus welchem die allgemeine Hämoptyse hervorgeht: nämlich die Ergießung des Bluts in die Brusthöhle durch Sekretion, Anastomose oder Lähmung der Gefäße der äußern Peripherie der Lungen ohne Entleerung desselben durch die Luftröhre. Diese Fälle ereignen sich nur selten, weit sparsamer, als Blutergießungen in die Brusthöhle aus äußerlicher Verletzung der Gefäße, von welchen, als einer rein chirurgischen Krankheitsform, hier nicht ge-

---

*) Bubbe diss. de spadone Hippocr. Hal. 1721.

sprochen wird. Frank *) führt die Geschichte eines Jünglings an, der in einer heftigen Pyrexie plötzlich an einer Blutergießung in der Brusthöhle erstickte. Morgagni **) erzählt, daß bei einem jungen Manne, der den 17ten Tag an einer Pneumonie starb, an zwei Stellen der entzündeten linken Lunge das Blut tropfenweise hervorquoll und sich schon bis zu 4 Pfund angehäuft hatte. Eben hieher gehört auch die hitzige Brustwassersucht, die durch vermehrte Sekretion der geringe entzündeten absondernden Schlagader-enden entsteht und zuweilen bei der Pneumonie vorkommt. Ich war bei der Leichenöffnung eines solchen Kranken zugegen, dessen Brusthöhle wohl an 8 Pfund eines wäßrichten Bluts enthielt. Aehnliche Beispiele, wo bei einer Lungenentzündung das Blut in die Luftzellen aussickerte, erzählt Haller †). Auf einem mindern Grade dieses Leidens beruht die Anwachsung der Lungen an das Brustfell, die käsichten Flocken, die man auf der Oberfläche inflammirter Lungen antrifft u. s. w. Die Diagnose dieser Form ist oft sehr schwierig und letztere noch nicht hinreichend oft beobachtet, um über ihre Erkennung etwas Bestimmtes sagen zu können; im Ganzen hat sie alle die Zeichen einer hitzigen Brustwassersucht ††), von der sie nur dem Grade nach unterschieden ist. Häufiger, obgleich auch selten, ereignen sich Blutansammlungen in der Brusthöhle von zerplatzten Anevrismen, Blutaderknoten, Blutblasen in der Substanz der Lungen und Hy-

---

*) Frank epitome Tom. I. p. 189.

**) Morgagni Epist. 20. art. 17.

†) Haller opusc. pathol. obs. 16.

††) Grapengiesser diss. de hydrope acuto.

datiden; hiebei finden sich alle Zeichen des Empyems vor. Oft sind diese innern Blutungen, außer wenn sie von Anevrismen herrühren, nicht schnell tödtlich, weil das ergossene Blut schon eine Zeitlang nicht mehr zum Kreislaufe gehörte.

§. 4.

Aetiologie.

Wenn man bedenkt, daß jede Veränderung der Athmosphäre, jede starke Anstrengung des Körpers, die meisten heftigen Gemüthsaffekte, kurz ein großer Theil aller derjenigen Einflüsse, die auf den lebenden Organismus einwirken, mehr oder weniger unmittelbar das zarte, lockere, schwammichte, mit einer so bedeutenden Menge von Gefäßen und Nerven versehene Parenchyma der Lungen afficiren, die Respiration mehr oder weniger beschleunigen, verhindern, unterbrechen, den kleinen Kreislauf des Bluts vermehren, schneller oder langsamer machen, so muß man sich wundern, daß die Krankheiten dieses Organs und mithin die Hämoptyse nicht weit häufiger vorkommen, als sie es wirklich sind.

Damit ein allgemeines Blutspeien entstehen könne, ist es erfoderlich, daß das ganze Gefäßsystem einen höhern Grad von Erregbarkeit besitze, als alle andern Symptome, und daß diese Reizempfänglichkeit in den Lungengefäßen besonders hervorstechend sey, oder daß sich, in sehr seltenen Fällen, die genannten Theile in einer hypersthenischen Anlage befinden. Je grösser diese Reizempfänglichkeit ist, einer desto geringern Schädlichkeit bedarf es, um ein Blutspeien hervorzubringen; oft ist diese Schädlichkeit so unbedeutend, daß sie vom Arzte und vom Kranken übersehen

wird; deshalb konnte man sagen, daß der Bluthusten mehrentheils bei der Anlage zu demselben ohne alle Gelegenheitsursachen, durch eigenmächtige Erhöhung der Reizbarkeit entstehe, die in dieser Anlage begründet sey. Diese Schwäche ist entweder angeboren, angeerbt oder auch erworben; sie ist entweder mit einem fehlerhaften Baue des Brustkastens verbunden, wodurch die Ausbildung und die Funktion der Lungen gehindert wird, oder sie besteht ohne diese Deformität. Diese Ungestaltheit der Brust zeigt sich als Verwachsenseyn, Buckel u. s. w. oder als diejenige Beschaffenheit, die man Prädispositionzur Schwindsucht nannte, und welche Subjekte die Alten unter dem Ausdrucke Pterygodes begriffen. Dergleichen Personen haben eine schmale, flache, eingedrückte Brust, einen langen und dünnen Hals, hervorstehende Schulterblätter, einen schlanken und schmächtigen Wuchs; ihr Teint ist blendend, mit blauen, oberflächlich liegenden und großen Venen durchzogen, ihre Haut zart, weich und schlapp, ihr Muskelfleisch weich und schwammicht, ihre Gefäße dünn und groß; ihre Gesichtsfarbe und ihre Lippen wie gemalt und rosenroth, ihre Zähne sehr weiß, aber ohne Glanz und ganz undurchsichtig, ihr Auge meist hellblau, ihre Pupille sehr erweitert, das Haar blond; ihre Stimme ist fein und etwas kreischend und der Luftröhrenkopf ragt sehr hervor. Sie sind sehr reizbar, jeder kleine, ungewohnte Reiz bringt starke Wallungen hervor. Sie haben gewöhnlich glückliche Talente, eine blühende Phantasie, begreifen leicht, haben heftige Leidenschaften, viel Thätigkeit, aber wenig Energie. Körperliche Anstrengungen lieben sie sehr, nur ertragen sie dieselben nicht, werden leicht ermattet aber erholen sich schnell, bekommen leicht Kongestionen nach dem Kopfe,

bluten leicht und oft aus der Nase. Flüchtige Reize, z. B. Wein, Kaffee, Gewürz u. s. w. wirken heftig und bringen leicht Wallungen, Nasenbluten, Herzklopfen u. s. w. hervor, werden aber dessen ungeachtet begierig aufgesucht. Auch in der Ruhe und in ungereiztem Zustande ist der Puls dieser Personen schneller als bei Andern, voll, weich u. s. w. Diesen Menschen ist die Periode der Pubertät, in welcher die Ausbildung der Respirationsorgane Statt hat, und die Erregbarkeit der Lungen noch mehr angehäuft wird *), besonders gefährlich. Nehmen sie sich dann nicht wohl in Acht, führen sie keine ihrer individuellen Gesundheit angemessene Lebensart, begehen sie Exzesse, so fallen sie in ein gefährliches Blutspeien, das sich gewöhnlich mit Lungensucht, die einen frühen Tod herbeiführt, endigt. Junge Mannspersonen sind freilich dieser Krankheit mehr ausgesetzt als Mädchen; allein auch diese sind zu dieser Zeit, ehe die Reinigung eintritt, derselben unterworfen. Ist diese Beschaffenheit angeerbt und von den Aeltern oder Großältern übertragen, so stellt sich häufig die Hämoptyse in demselben Alter ein, wo sie sich bei den Aeltern einfand, und läuft in eben den Jahren tödtlich ab **). Diese Ungestaltheit der Brust kann, wie gesagt, auch erworben seyn; die vormalige Mode der Schnürbrüste gab häufig Gelegenheit dazu. Eine häufige Ursache ist die Rhachitis, die Scropheln u. s. w. Bei jungen Leuten, die sehr jung zu gewissen Handwerken angehalten werden, z. B. bei Weber-, Schneider- und Schusterburschen entsteht gern durch

---

*) Richerand physiologie l. c. und Abh. f. pr. A. B. 20. S. 140.

**) Lommii observ. p. 119.. — van Swieten Comment. Tom. 4. p. 80. 81.

das Sitzen mit gekrümmtem Leibe und das Andrücken des Leistens gegen die Brust bei Schustern eine Depression des Brustbeins, ein Auswachsen, ein Buckel u. s. w. Eben dieses bemerkt man bei jungen Kindern, die zu früh Lesen und Schreiben lernen, viel auf Bänken ohne Rücklehne sitzen müssen und auf deren Stellung und Lage des Körpers man nicht achtet. Selbst bei Erwachsenen beobachtete ich mehrmals, daß ihr Brustkasten durch ein fehlerhaftes Aufstützen desselben und der Arme verunstaltet ward und dadurch zur Dyspnoë, zum Blutspeien u. s. w. Gelegenheit gegeben ward.

Oft ist diese Schwäche des Gefäßsystems, die angeboren, angeerbt oder erworben seyn kann, mit keiner Ungestaltheit des Brustkastens verknüpft. Man erkennt diese an allen den allgemeinen Zeichen, die wir so eben erst angaben. Der Teint solcher Personen ist blendend weiß, ihre Wangen und Lippen rosenroth, ihre Zähne traurig weiß und gesund, ihr Körperbau schlank, ihre Brust flach, aber regelmäßig gebaut; sie sind sehr erregbar, für jeden Reiz leicht empfänglich, aufgeweckten Geistes u. s. w. In ihrer frühen Jugend litten sie an Scropheln, an krankhaften, arteriellen Sekretionen, z. B. an nassen Ohren, dem Grinde, an allerhand Ausschlägen; in der Folge wurden sie oft von Katarrhen, bösen Hälsen, Nasenbluten u. s. w. befallen. Solche Personen haben zwar weniger, als die Erstgedachten, vom Blutspeien zu fürchten, indeß ist doch auch bei ihnen die Gefahr sehr groß, besonders gegen die Zeit der Pubertät.

Gewisse Handwerke und Beschäftigungen legen den Grund zu einer topischen Schwäche der Lungen, entweder weil durch die dabei erfoderlichen Handgriffe die Brust sehr

angestrengt und erschüttert wird, oder die Lungen durch die nöthige Lage des Körpers beengt und eingepreßt werden, oder weil die Respiration dabei aufgehalten, verhindert wird, oder endlich, weil schädliche Dünste oder Staub dabei in die Lungen aufgenommen werden. Deshalb findet man, daß Leinweber, Tuchscheerer, Steinmetzen, Friseurs, Schneider, Schuster, Blei- und Queckſilberarbeiter, Chemiker u. s. w. so häufig an dieser Krankheitsform leiden. Auch tragen zu dieser Schwäche diejenigen Beschäftigungen, welche eine langfortgesetzte, lange anhaltende und oft wiederholte Anstrengung der Respirationsorgane erfodern, das Ihrige bei; aus diesem Grunde sind Prediger, Schulleute, Musiker, die auf Blaseinstrumenten spielen, Küster u. s. w. nicht selten dem Blutspeien unterworfen. Jedoch behauptet Rush *) wohl mit Grunde, daß Personen, die sich ihrer Stimmorgane mäßig bedienen, von Jugend auf in der Vokalmusik unterrichtet wurden, Schauspieler, Advokaten in England, Nachtwächter und Ausrufer selten vom Blutspeien befallen werden.

Zu den ursächlichen Momenten, die eine hypersthenische oder indirektasthenische Hämoptyse hervorbringen können, gehören vorzüglich folgende: — Mißbrauch des Weins und des Branntweins; Meza sah aus dieser Ursache bei neugebornen Kindern armer Leute, denen man Brantewein, um einzuschlafen, gab, das Blutspeien sehr häufig; Unzer **) beobachtete es bei 3 Jünglingen,

---

*) l. c.

**) Unsers Arzt B. 7. S. 381.

die stark geritten waren und sich in Branntewein betrunken hatten. Man findet deshalb die Hymoptyse in Weinländern so häufig, besonders bei solchen Personen, die viel schlechten Landwein trinken und dazu Tabak rauchen *); — plötzlicher Uebergang von der Kälte zur Wärme; zu heiße Zimmer, zu große Wärme der Athmosphäre und zu heiße Bäder; — gewisse Luftkonstitutionen, ein schneller Wechsel von einer feuchten und kalten Witterung zu einer trocknen und warmen; deshalb nimmt man das hypersthenische Blutspeien in einem trocknen und sehr warmen Frühlinge oder im Sommer epidemisch wahr **); — unmäßiger Genuß der Liebe; so sah z. B. Plater ***) bei einer Frau nach öfterm und heftigem Beischlafe jedesmal ein Blutspeien erfolgen; — jeder Reiz, welcher die Zirkulation des Bluts sehr beschleunigt und die Thätigkeit der Lungen vermehrt, z. B. heftiges Tanzen, Reiten, starkes Gehen, Laufen u. s. w., besonders wenn noch andre reizende Einflüsse hinzukommen; — heftige reizende Gemüthsaffekte, z. B. Freude, Zorn u. s. w.; — zweckwidrige Anwendung der Elektrizität; — Meza †) sah Knaben nach ungewohntem Tabakrauchen Blut speien; ich selbst litt aus dieser Ursache an der Hämoptyse; — Ueberreizung der Lungen bei der Behandlung alter, habituellgewordener Katarrhe und andrer Krankheitsformen in den Respirationsorganen; — Burggrave ††) glaubt, der häufige Genuß des

---

*) Burggrave l. c. p. 77.

**) Sydenham op. omn. sect. 6. cap. 7. p. 285.

***) Fel. Plater obs. lib. 3. p. 737.

†) Meza in Abh. f. pr. A. B. 14. S. 256.

††) Burggrave l. c. p. 73.

Spargels erzeuge Bluthusten; — Schwefel- Salpeter- Salzsaure- Arsenik- Blei- und Kohlendämpfe; — Mißbrauch starkreizender Arzneimittel, z. B. des Sublimats, der Aloe, Jalappe, des Brechweinsteins u. s. w. — Alle Ursachen, die eine hypersthenische Pneumonie zu erzeugen vermögen, gehören hieher und können eine Hämoptyse hervorbringen.

Zu den Ursachen des direktasthenischen Blutflusses aus den Respirationsorganen, zählen wir besonders folgende: schlechtnährende Diät, Mangel an Nahrung; — Genuß von vielem wäßrichten und reizlosem Getränke; — sitzende Lebensart, wobei die Brust sehr eingepreßt wird, anhaltendes Studiren; — ein kalter Trunk bei erhitztem Körper, der Genuß des Eises auf Bällen; — Mißbrauch schwächender Purgiermittel; — gestopfte, gewohnte Blutausleerungen, schnell unterdrückte direktasthenische Krankheitsformen der Gefäße des Hautorgans, z. B. Flechten, Fontanellen, alte Fußgeschwüre, Grind, Fußschweiße u. s. w.; — schlechtbehandelte langwierige Katarrhe und weißer Fluß; — Erkältung des Körpers, der Brust oder der Füße, kalte Bäder; — gewisse Luftkonstitutionen, schneidende Ost- und Nordwinde, ein trockner *) oder feuchter **) kalter Winter oder Herbst ***); — kalte, nasse Wohnungen, eine dumpfe, eingeschlossene, mit allerhand Ausdünstungen geschwängerte Luft; — Gram,

---

*) Fr. Hoffmann méd. rat. Tom, 4. part. 2. thes. path. §. 11.

**) Bennet theatrum tabidorum p. 109.

***) Lommi observ. p. 118.

Kummer, Verdruß, Schreck, Aerger und alle deprimirenden Affekte *); — Onanie; — verdünnte Luft auf hohen Gebirgen; — zu lange fortgesetztes oder für die Konstitution des Körpers überhaupt schädliches Stillen der Kinder; Einathmen von Staub, von Mehl oder von Sand; deshalb findet man das Blutspeien so häufig bei Friseurs, Müller, Steinmetzen; deshalb nimmt man es in manchen großen Städten, z. B. Wien so allgemein wahr.

Die örtlichen Blutungen aus den Respirationsorganen entstehen:

1. Durch Diaeresis. Die Brusteingeweide, die Luftröhre werden durch Hiebe, Stiche, Stöße, durch Frakturen der Rippen und des Brustbeins, durch scharfe, spitze oder schneidende fremde Körper, die in die Luftröhre fallen, z. B. Nadeln, Nägel u. s. w. verwundet. Diese Blutungen gehören ins Gebiet der Chirurgie.

2. Durch Rhexis. Hieher gehören alle diejenigen Dinge, durch welche eine Ueberfüllung der Lungen mit Blute erzeugt wird. Wird diese Ueberfüllung bis auf einen bestimmten Grad gebracht, so leisten die Gefäße nicht gehörigen Widerstand und zerreißen. Hiehin gehören: — Erschütterung der Brust und des Rückens durch Schläge, Stöße, durch einen Fall; Zusammendrücken des Brustkastens; Plater **) erzählt, daß eine junge Frau in ein tödtliches Blutspeien fiel, weil ihre Brust von einem starken Manne mit den Armen heftig zusammengepreßt

---

*) Quarin animadversion. pract. cap. 4. p. 54.

**) Plater obs. lib. 3. p. 737.

ward; — starkes Springen, Laufen, Klettern, alle heftigen gymnastischen Uebungen. Es ist nicht selten der Fall, daß diese genannten Ursachen ein allgemeines Blutspeien veranlassen, wenn sie nämlich keine Trennung der Kontinuität hervorbringen; da dies letztere aber meistens Statt hat, schien es zweckmäßiger, sie hier aufzuführen. Es hält nicht schwer auszumitteln, ob sie ein örtliches oder ein allgemeines Blutspeien erzeugt haben. Beim letztern gehen allemal Vorboten vorauf, es ist ein primäres Fieber vorhanden, die Blutausleernng ist anfangs gering, nimmt in der Folge zu u. s. w. Bei der örtlichen Hämoptyse entsteht die Blutung sogleich nach Einwirkung der Ursache, ist gleich vom Anfange an stark, aber von keinen andern Symptomen, als vom Druck und schwerem Athmen begleitet, späterhin erst entwickeln sich die Spmptome der Pneumonie u. s. w.

Ferner gehören hieher: eine starke Anstrengung der Brust beim Ballspiele, beim Steigen hoher Treppen oder Gebirge, beim Aufheben schwerer Lasten mit verhaltenem Athem; — unmäßiges Lachen, man beobachtete danach tödliche Blutungen; *) — Blasen auf Blaseinstrumenten, Schreien, Singen, Deklamiren, heftiges Erbrechen, Würgen, starkes Niesen; heftiger Husten, Keichhusten u. s. w.; — enge Kleidungen des Unterleibes, der Brust, des Halses; — Anstrengen beim Gebären, beim Beischlaf, beim Stuhlgange u. s. w.; — Reiz von fremden, nicht verwundenden Körpern, die in die Luftröhre fallen, z. B. Staub, Sand, oder sich in den Lungen bilden, z. B. von Steinen, polypösen Massen u. s. w.; — Fehler des Her-

*) Zacut. Lusitan. lib. 2. prax. hist. cap. 6.

zens und der Aorta, woraus eine ungleiche Zirkulation entsteht; — Druck der Lungen durch Geschwülste in der Brusthöhle, durch Eiter- und Wasseransammlungen in derselben, durch Bauchwassersucht, durch zu große Fettheit, durch Anschwellung der Baucheingeweide, besonders der Leber, durch den schwangern Uterus, durch gastrische Reize, wodurch die Gedärme und der Magen ausgedehnt sind; — Zerreißung der Lungenschlagader und der Aorta; — Destruktion des Lungenparenchyma's, Knoten, Eitersäcke u. s. w. desselben; — Fehler der Lungengefäße, Anevrismen, Blutaderkröpfe, Spadones u. s. w.; sind dergleichen Fehler vorhanden und entsteht gelegentlich ein Husten, so gibt dieser oft die nächste Veranlassung zum Blutspeien. Portal *) beobachtete ein Blutspeien von Anschwellung der Bronchialdrüsen, wodurch die Gefäße varikös geworden und zerplatzt waren.

3. Durch Diabrose; dahin gehört die Gangräne der Lungen; die exulzerirte Schwindsucht, bei der das Eiter jauchicht, ätzend und korrosiv geworden ist; die Vereiterung der Häute der Gefäße u. s. w.

Beim örtlichen Blutspeien ist es bisweilen schwer, die Ursache desselben bestimmt aufzufinden, ob dies gleich in den meisten Fällen nicht vielen Schwierigkeiten unterworfen ist. Fehler des Herzens und der großen Gefäße, Anevrismen und Blutaderknoten in den Lungen sind oft schwer zu erkennen. Kommt das Blut aus varikösen Venen, so hat es alle Eigenschaften dieses Ursprungs, die Hämorrhagie ist gewöhnlich nicht stark und legt sich, nachdem das angehäufte Geblüt entleert ist; bei einem geborstenen Anevrism hingegen

---

*) Portal l. c. p. 414.

ist die Blutung heftig und nach Ausleerung des im Sacke enthaltenen Bluts arteriell, dauert an oder stellt sich bei der geringsten Bewegung u. s. w. von neuen ein. Bei Fehlern des Herzens und der Hauptstämme der Arterien nimmt man oft, außer dem Anfalle der Hämoptyse, eine fortdaurende Unregelmäßigkeit im Pulse wahr. Sind Gefäße angefressen, so ist die Blutung anfangs gering und der Auswurf meistens eitricht, ziegelfarben u. s. w., der Blutauswurf wird aber allmählig immer stärker und der Kranke hat im Munde einen ekelhaften und eiterartigen Geschmack. — Matson *) erzählt folgenden merkwürdigen Fall: ein siebenzigjähriger, fast ganz gesunder Mann ward plötzlich von einem heftigen Husten und Blutspeien überfallen, wodurch er ungefähr ein Quartier Blut mit einer körnichten Materie auswarf und wie todt zu Boden stürzte. Als er wieder zu sich kam, klagte er über keine Schmerzen und befand sich, wie er sagte, ganz wohl. Nach vier Stunden bekam er einen ähnlichen Anfall und starb. In dem Blute, was er kurz vor seinem Tode ausspie, fanden sich verschiedene Stücken Lunge, drei Unzen am Gewichte. Bei der Leichenöffnung traf man die rechte Lunge völlig gesund an; der oberste und unterste Theil der linken Lunge war ans Brustfell und ans Mediostium angewachsen; der übrige nicht angewachsene Theil war Stückweise von dem Husten losgerissen und ausgespien worden; die linke Brusthöhle war mit Blute angefüllt.

---

*) Matson in philosoph. Transactions n. 459. p. 623.

§. 6.

Prognose.

Jedes Blutspeien ist ein bedenkliches Uebel, nicht sowohl wegen des Blutverlustes, obgleich dieser sehr bedeutend seyn kann, als vielmehr wegen der Nobilität der Lungen, wegen der unaufhörlichen Bewegungen derselben und wegen der Folgen dieser Affektion. Im Ganzen ist die Prognose beim allgemeinen Blutspeien günstiger als beim örtlichen; doch kommt es bei den letztern besonders auf die Ursache, ob diese schwer oder leicht zu heben ist, und auf die Schnelligkeit und Menge des Blutflusses an. Unter den allgemeinen Hämoptysen ist der hypersthenische der gefahrloseste. Abgesehn von der Entstehungsweise des (indirekt- oder direkt-) asthenischen Blutspeiens ist die Voraussage um so schlimmer, je länger die asthenische Opportunität angedauert hat, je blutloser das Subjekt ist, je schwächer die Respirationsorgane sind und je größer die Menge und Gewalt der krankmachenden Einflüsse ist. Blutungen aus der Luftröhre sind nicht so böse als Pneumorrhagieen. Kinder und Jünglinge ertragen das Blutspeien weniger als Erwachsene und Greise; bei den Letztern hat es, wenn es nicht sehr heftig ist, oft keine auffallend schlimme Folgen *). Weiber, sie mögen die Menstruen regelmäßig haben **) oder an Amenorrhoe leiden, überstehn diese Hämorrhagie besser und leichter als Mannspersonen; doch machen hievon ganz junge Mädchen zur Zeit der Pubertät, eine Ausnahme. Auf die Schnelligkeit der Entleerung, wie auf die Menge des Bluts kommt gar viel zur

---

*) Fischer de senio cap. 2. §. 98.

**) Thompson in Abh. f. pr. A. B. 3. S. 34.

Bestimmung der Gefahr an. Je häufiger die Kranken am Nasenbluten u. s. w. gelitten haben, desto mehr hat man zu fürchten.

Höchst bedenklich ist die allgemeine Hämoptyse in der Periode der Pubertät; wird sie nicht zweckmäßig behandelt und kehrt sie oft zurück, so legt sie meistens den Grund zur Lungensucht und rezidivirt desto mehr und desto öfterer, je länger sie schon gedauert hat. Am gefährlichsten ist sie bei der sogenannten Prädisposition zur Lungensucht und bei angeborner Schwäche des Gefäßsystems; hier ist zur gänzlichen Herstellung nur selten Hoffnung. Jünglinge widerstehen ihr länger und bringen es zu einem höhern Alter als Mädchen, die frühzeitig an Bleichsucht, Wassersucht oder Phthisis dahinsterben. Junge Mannspersonen werden meistens erst nach dem 30sten Jahre ein Opfer derselben. Bleiben sie in diesem Alter von der Schwindsucht befreit, so fallen sie leicht in andre schlimme Krankheiten, in Wassersucht, Hämorrhoidalbeschwerden, Gicht, Dörrsucht. Ereignen sich nach vollkommener Ausbildung der Lungen allgemeine Hämoptysen, so sind diese nicht so sehr, wenigstens nicht so schnell gefährlich; entstehen sie in ganz gesunden Körpern, so sind sie, wie schon Rhazes bemerkte, nicht selten ohne alle Bedeutung. — Schlimm ist es, wenn sich Pseudomembranen oder polypöse Massen gebildet haben und diese nicht leicht ausgeworfen werden können, sondern festsitzen und einen heftigen Husten erregen; hiedurch kann eine Rezidive, eine Zerreißung der kleinen Gefäße entstehen und der Kranke in Erstickungsgefahr gerathen.

Hypersthenisches Blutspeien hat, wenn es richtig behandelt wird, gar keine Gefahr und läßt gar keine Be-

schwerden zurück; bloß durch das Verkennen desselben, durch Ueberreizung oder durch zu starke Asthenisirung kann es einen schlimmen Ausgang haben. Die Prognose desselben würde noch günstiger seyn, wenn es nicht eine Neigung zur Periodizität und Rezidiven zurückließe. Die asthenische Blutsekretion ist ebenfalls nicht gefährlich, wenn anders kein örtlicher Fehler des Brustkastens oder der Lunge damit verknüpft ist. Hievon gilt die Wahrnehmung von Rush *): daß viele Personen von dieser Art des Blutspeiens ein oder zwei Mal im Leben ergriffen werden, ohne irgend ein andres Uebel davon zu leiden. Ungünstiger hingegen ist die Vorhersage, wenn eine Prädisposition zur Schwindsucht vorhanden seyn sollte. Das vikarirende Blutspeien ist aus diesem Grunde wenig gefährlich und kann oft 20, 30 Jahre fortdauren, ohne die Gesundheit beträchtlich zu stören. Bei zweckmäßiger Behandlung der asthenischen Blutsekretion verlieren sich meistens jederzeit alle Symptome dieser Form, das Fieber hört nach Beendigung der Hämorrhagie schnell auf, die Respiration wird ganz frei und ungehindert, es bleibt kein Druck, keine Stiche auf der Brust, kein Hüsteln zurück u. s. w. und der Kranke genießt hinterher vollkommen seiner vormaligen Gesundheit. Habituellgewordene und periodische Blutungen aus der Lunge lassen sich schwer heilen und erfodern eine große Vorsicht bei der Behandlung; wenn nicht der Krankheitszustand in einen schlimmern übergehn soll. Wird die asthenische Blutsekretion schwächend behandelt, so geht sie leicht in Anastomose über.

Gefahrvoller als die Blutsekretion ist die Anasto-

---

*) Rush's neue mediz. Untersuchungen B. 96.

mose, weil sie einen höhern Grad von Schwäche voraussetzt und die Blutentziehung stärker ist. Dauert sie längere Zeit, so veranlaßt sie häufig eine Schleimschwindsucht. Wegen der großen Asthenie der Respirationsorgane bringt jeder, oft unbedeutende Reiz, der auf diese Theile wirkt, häufig eine Entzündung hervor, die gern in Eiterung oder ein örtliches Blutspeien übergeht. Je größer die Menge und die Intensität der Symptome ist, desto schlimmer. Es ist sehr übel, wenn nach gehobener Blutung das Fieber noch lange fortdauert, wenn der Kranke tief in der Brust Stiche, ein Kitzeln, ein Gefühl von Wärme empfindet; dann ist eine Desorganisation zu befürchten; gesellt sich hiezu noch ein hektisches Fieber, so ist der Patient meistens ohne Rettung verloren. Wird nach beendigter Hämorrhagie ohne Schmerzen und andre Symptome ein gutartiger Schleim ausgeworfen, so ist dies kein böses Zeichen, denn dieser Auswurf weicht der stärkenden Methode. Man hat Ursache sehr besorgt zu seyn, wenn der Husten konvulsivisch und sehr hartnäckig ist, wenn er nach der Blutung noch lange anhält, wenn viel Blut in den Luftwegen stockt und mit großer Beschwerde ausgeworfen wird. Doch ist die Furcht der Alten vor der Stockung und Fäulniß des Bluts in den Luftwegen grundlos, weil es früher, ehe es noch ganz abstirbt, fortgeschafft wird. Eine schnelle und große Blutentleerung kann gefährliche Ohnmachten erzeugen und den Kranken durch Depletion oder Erstickung tödten. Je schwächer oder übelgeformter die Brust ist, desto mehr Ursache hat man besorgt zu seyn. Bei alten Weibern, nach Aufhören des Monatflusses, entsteht nicht selten ein Blutsturz aus den Lungen, der oft in Kurzem einen tödtlichen Ausgang nimmt. So bedenklich diese Art der

Hämoptyse auch immer ist, so fehlt es doch nicht an Beispielen, wo sie bei wohlgebautem Körper und im Mittelalter ohne örtliche Komplikationen keinen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit hatte. Ich kenne mehrere hysterische Damen, die sich durch jeden Schreck, Aerger oder Erkältung ein anastomotisches Blutspeien zuziehn, dies schon oftmals gehabt haben und sich doch im Ganzen wohl befinden.

Der Grad von Schwäche, der eine Lähmung der Gefäße hervorbringt, kann schon für sich allein den Kranken tödten; noch gefährlicher wir er durch die meistens sehr profuse Blutung, die ihn begleitet. Wird nicht schnell Hülfe geschafft, so ist der Kranke verloren.

Von denjenigen örtlichen Hämoptysen, die durch Diaeresis entstehen, kann hier nicht geredet werden, da sie der Chirurgie anheim fallen. Ward die Blutung durch örtliche Schwäche der Lungen begünstigt, so ist auch bei geringer Verletzung die Prognose schlimm. Ereignet sich das Blutspeien bei gesunden Personen durch Erschütterung der Brust, durch Springen, vieles Reden, Spielen auf Blaseinstrumenten, durch körperliche Anstrengung und ähnliche Ursachen, so ist es gewöhnlich, da kein ansehnliches Gefäß hiedurch im Durchschnitte verletzt wird, nicht gefährlich. Doch haben wir einen Fall angeführt, wo auf ein gewaltsames Zusammenpressen des Brustkastens eine tödtliche Hämorrhagie erfolgte. Die Prognose richtet sich nach der Größe und Menge der verletzten Gefäße, nach der Menge und der Schnelligkeit des Blutverlustes und besonders nach der Leichtigkeit, mit welcher die Ursache entfernt werden kann; schlimm sind daher die Brustwassersucht, die Anschwellung und der Druck der Leber, des schwangern Ute-

rus u. s. w.; doch will man von dieser letztern Ursache wenig Nachtheil im Ganzen bemerkt haben. Kann man die Ursache der Hämorrhagie gar nicht entfernen, z. B. Fehler des Herzens oder der Aorta, Knoten und Eitersäcke der Lungen, so ist die Blutung fast ohne Ausnahme tödtlich. Gleichfalls ist die Vorhersage sehr ungünstig, wenn ein allgemeiner asthenischer Zustand mit der Hämoptyse verbunden ist oder letztere von diesem gar abhängt, z. B. von der Bauchwassersucht; je unheilbarer diese allgemeinen Krankheitsformen sind, desto gefährlicher. Bei Destruktionen der Lungen, bei Knoten, Eitersäcken u. s. w. kann man das Blutspeien selten gründlich heilen, weil die Ursache desselben unheilbar ist. Man darf sich daher wenig oder nichts versprechen, wenn örtliche Fehler der Lungen, oder Schwindsucht, oder ein hektisches Fieber vorhanden sind. Ueberhaupt ist die Gefahr sehr groß, das Blutspeien mag entstehen aus welcher örtlichen Ursache es wolle, wenn sich ein Fieber hinzugesellt, wenn der Husten, der Schmerz sehr stark wird, oder wenn eine Pneumonie hinzukommt. Sind der Hämorrhagie häufige chronische Entzündungen der Respirationsorgane und häufige Katarrhe voraufgegangen, so ist es sehr schlimm. Zerplatzen Blutaderknoten in den Lungen, so entstehen fürchterliche Blutungen, die aber doch noch Hoffnung übrig lassen, besonders bei Greisen, die denselben ohne sonderlichen Nachtheil nicht selten unterworfen sind. Beim Bersten von Anevrismen oder Spadonen ist gar keine Rettung; der Kranke stirbt meistens eher, als der Arzt, der auch keine Hülfe gewähren könnte, herbeieilt.

Blutungen, die durch Diabrose entstehen, sind sehr schlimm und nehmen meistens einen unglücklichen Ausgang. Bei der Gangrän der Lungen erfolgt der Tod sehr plötzlich.

Ein langsameres Ende hat die eiternde Schwindsucht, die oft längere Zeit mit der Hämorrhagie anhält.

Es mag hinreichen, etwas weniges über die Folgen des Blutspeiens zu sagen. Bei jeder Art desselben, wenn es nicht bald gehoben wird, wenn es habituell odes periodisch geworden ist, wenn es schlecht behandelt wird oder oft rezidivirt, hat man eine Lungensucht zu gewärtigen. Die Blutsekretion geht gern in die tuberkulöse Schwindsucht und aus dieser in die eiternde, die Anastomose in die Schleimschwindsucht über. Oertliche Blutungen legen unmittelbar den Grund zur purutenten Phthisis. Außerdem hat man von der langen Andauer der Hämoptyse Bleichsucht, Hämorrhoiden, Gicht, Abzehrung, Wassersucht, Paralyse und ein Heer anderer, den Tod nach sich ziehender Krankheitsformen zu befürchten. Nach habituellen Blutungen aus dem Larynx, der Luftröhre und ihren Aesten entsteht gern die phthisis laryngea.

§. 7.

Therapie.

Bei der Behandlung der Hämorrhagie aus den Respirationsorganen hat der Arzt in Schnelligkeit die Prädisposition, die Natur, Ursache und Größe des Uebels zu erwägen und danach seine Kur einzurichten; ein Mißgriff hat hier die nachtheiligsten Wirkungen. Bei einem Kranken, der Blut aushustet, muß man mit der größten Strenge auf die Befolgung der im Allgemeinen angegebenen generellen Kurregeln halten; der Patient muß sogleich entkleidet werden, man entfernt von ihm alle Bänder, Halsbänder, Strumpfbänder, kurz Alles, was die Zirkulation des Bluts zu verändern und zu hemmen im Stande ist.

Man lege ihn auf ein Bett von Matratzen, so zwar, daß der Kopf und Brust hoch zu liegen kommen und die Bauch-eingeweide nicht gedrückt werden, oder man setze ihn mit aufgerichtetem Haupte auf einen bequemen Lehnstuhl. So viel es immer nur angeht, bestürme man ihn nicht mit Fragen und wende sich beim Krankenexamen vorzüglich an seine Verwandte oder Freunde; nur im Nothfalle lasse man ihn selbst reden. Man gebiete ihm die größte Ruhe des Körpers und Geistes, untersage ihm alle Bewegungen, lasse ihn nicht reden und beruhige sein Gemüth, wenn er furchtsam ist und sich über einen schlimmen Ausgang ängstigt. Man entferne alle Gegenstände, welche die Aufmerksamkeit des Kranken auf sich ziehen können. Die Athmosphäre, die ihn umgibt, sey rein und temperirt, kühler bei Hypersthenie, etwas wärmer bei Asthenie; doch schadet ein zu hoher Grad von Wärme jederzeit. Man achte sehr darauf, daß die Deckbetten nicht zu dick sind und den Kranken zu sehr erhitzen.

Die hypersthenische Hämoptyse erfodert außerdem noch, daß man die äußern Reize soviel als möglich entfernt, daß man das Krankenzimmer verdunkelt, die Luft in demselben kühl und rein hält und den Kranken ohne Halstuch mit entblößter Brust und ohne Kopfbedeckung liegen läßt. Doch hüte man sich vor zu starker Kälte der Athmosphäre, weil der Husten durch dieselbe leicht vermehrt wird. Ist die Hypersthenie nur etwas bedeutend, so verordne man sogleich ein Aderlaß; doch ist hiebei mehr, als anderswo, unumgänglich nöthig, daß der Arzt bei dieser Operation gegenwärtig sey, um das gehörige Maaß zu

bestimmen. Ist man in seiner Diagnose gewiß, so lasse man sich durch den kleinen Puls, durch Bläße des Gesichts, die auf kurze Zeit, wiewohl nur selten, aus Furcht und Schrecken entstehen können, nicht vom Blutlassen abhalten. Bei übrigens gleichen Umständen muß man um so mehr Blut entleeren, je unbedeutender der Auswurf ist. Wenn dem hypersthenischen Blutspeien eine hypersthenische Opportunität voraufging, wenn der Kranke robust und gesund war und an einer wahren Plethora litt, ist man befugt mehr Blut aus der Ader zu lassen, als wenn der Patient, der schon vorher schwächlich war oder gar eine Prädisposition zur Schwindsucht hat, nur plötzlich überreizt ist. In diesem letzten Falle bedarf es selten eines Aderlasses und man reicht mit dem übrigen schwächenden Apparate völlig aus, und hat meistens kaum nöthig, Blutigel an die Brust zu setzen. So dringend wir auch, wo es nothwendig ist, die Phlebotomie empfehlen, so überschreite man doch das nöthige Maaß nicht; zu große Behutsamkeit ist allemal besser als zu große Dreistigkeit. Wenn es erfoderlich ist, kann man ja leicht ein zweites Aderlaß vornehmen. Ich kann daher einem verehrungswerthen Schriftsteller nicht beipflichten, wenn er die Phlebotomie zu dreist anempfiehlt und sagt: „zu große Furchtsamkeit ist im „Ganzen gewiß schädlicher als eine die Gränzen der Noth„wendigkeit etwas überschreitende Dreistigkeit. — An „dem Kraftmangel stirbt der Kranke nicht, und er wird „sich erholen, daure es wie lange es wolle. Aber die Lun„gensucht, wozu durch eine zu ängstliche Abmessung des zu „lassenden Blutes einmal der Grund gelegt ist, wird ihn „vielleicht Jahrelaug elend machen und am Ende ins „Grab stürzen.“ Ich glaube gerade umgekehrt, daß nur

zu häufig durch ein allzudreistes Aderlassen der Grund zur Lungensucht gelegt und der Kranke getödtet ward. Eben so wenig kann ich mit diesem Schriftsteller annehmen, daß man beim chronischen inflammatorischen Blutspeien (das allemal asthenischer Natur ist) ohne kleine wiederholte Aderlässe schwerlich im Stande sey, alle Gefahr der Schwindsucht abzuwenden. Hat man es für nöthig erachtet, Blut aus der Ader zu lassen, so ist es so ziemlich gleichgültig, an welchem Theile, am Fuße oder Arme, es geschieht; dieser Unterschied des Theils beruht auf der unstatthaften Annahme der Revulsion und Derivation; dies sah schon Burserius *) ein, der hierüber mit Recht sagt: „über den Ort, an dem man die Ader öffnet, braucht „man sich eben nicht zu zanken, wenn man nur schleunig „zur Ader läßt.“ Dauert nach dem ersten Aderlasse die Hypersthenie noch in einem solchen Grade fort, daß man noch Blutentziehung für zweckmäßig hält, so kann man Blutigel an die Brust setzen und so die nöthige Menge entleeren.

Bei geringern Graden der Hypersthenie, wenn der Husten und der Auswurf heftig ist, oder wenn man die Heftigkeit der Krankheit schon durch die Phlebotomie gemindert hat, verordnet man in schleimichten Mixturen die schwächenden Mittelsalze in solchen Gaben, daß sie auf den Stuhl wirken und Diarrhoe hervorbringen. Besonders nützlich ist der Zusatz von Salmiak, wenn eine hypersthenische Hämoptyse nach schnell unterdrückten Krankheitsformen des Hautorgans eintritt. Viele Aerzte rühmen den Salpeter und die Pflanzensäuren; ich nahm jederzeit bei

*) l. c.

ihrem Gebrauche Vermehrung des Hustens wahr, wodurch ihre wohlthätige Wirkung sehr gemindert wird. Besser bekommen sie Einigen, wenn man sie in Emulsionen reicht; doch, wie gesagt, nur wenige Kranke nehmen sie ohne Verschlimmerung des Hustens. Vorzüglicher wäre gewiß der Gebrauch der ausgepreßten Oele, z. B. des Mandeln- Lein und Rizinusöles, die man im asthenischen Bluthusten (wo sie nicht anders als schädlich seyn können, wenn sie gleich bisweilen den Husten, der die Blutung unterhielt, minderten) so laut anpries. Sehr nützlich müßten sie besonders in den Fällen seyn, wo der Husten sehr heftig und die Hämorrhagie gering ist. Man versäume die Anwendung schwächender und ausleerender Klystiere nicht, besonders wenn der Kranke, wie es oft der Fall ist, an Verstopfung leidet.

Man hat außer den Blutigeln, den nassen Schröpfköpfen und den Klystieren noch andere örtliche Mittel angepriesen, die aber alle, ausgenommen die Anwendung der Kälte, verworfen werden müssen, weil sie bedeutend inzitirend wirken. Dahin gehören z. B. die Blasenpflaster. Man gebraucht häufig kalte Umschläge von Essig und Wasser, Stücken von Eis auf die Herzgrube, die Genitalien und im Nothfalle über die ganze Brust gelegt. Ich halte aber ihren Gebrauch nicht für zweckmäßig, einestheils, weil man ihrer zur Hebung einer hypersthenischen Hämoptyse gar nicht bedarf, anderntheils, weil sie sehr zum Husten reizen, dadurch die Hämorrhagie vermehren, ja sie durch Zerreißung eines Gefäßes kompliziren können, und da durch die Kälte, weil man oft nicht im Stande ist, die Dauer ihrer Applikation dem Grade der Hämorrhagie angemessen zu bestimmen, die Respirationsorgane mehr als nöthig ist

geschwächt werden können, zumal wenn man, wie es jederzeit erfoderlich ist, damit Blut- oder Säfteentziehungen verbindet.

Man lasse den Kranken, solange die Blutung andauert, gar keine Speisen genießen und ihn hungern. Seinen oft starken Durst lösche er mit bloßem Wasser, das die Stubenwärme hat und mit einem angenehmen Safte, z. B. Himbeersyrup oder Johannisbeeren-gelee gemischt ist, oder mit Weinsteinmolken. Alle säuerlichen Getränke, z. B. Himbeeressig, Limonade mit Weinsteinsalz u. s. w. muß er vermeiden, weil sie zum Husten reizen. Die von Davidson *) vorgeschlagene Enthaltung von allen Getränken scheint mir in jeder Art des Blutspeiens verwerflich zu seyn.

Hat man auf diese Weise das Blutspeien gestillt, so erfodert der noch vorhandene geringe Grad von Hypersthenie noch durch gering schwächende Mittel entfernt zu werden. Dazu dienen die schwächenden Mittelsalze und Klystiere. Selten oder wohl niemals bedarf es noch in diesem Stadium eines Aderlasses. Oft und meistens reicht man mit einer bloßen Enthaltung der Nahrung, mit vielem wäßrichten Getränke, vollkommener Ruhe, Kühle der Athmosphäre und Entziehung der äußern Einflüsse, besonders des Lichtreizes, vollkommen aus. Der sicherste Beweis einer zweckmäßigen Behandlung ist, wenn man in diesem Zeitraume keiner starken Asthenisirung und keiner reizenden (sogenannten Brust-) Mittel nöthig hat. In einer Hypersthenie ohne örtlichen Fehler der Brust weicht der Husten allezeit der schwächenden Methode und bedarf nicht zu seiner Be-

---

*) Medical facts. Vol. 3. n. 4.

seitigung der sogenannten narkotischen Mittel. Das stockende Geblüt lös't sich bei Minderung der Hypersthenie von selbst, und, nachdem sie gehoben ist, bleibt keine Beschwerde der Respiration, kein Stechen, kein Druck auf der Brust, kein Husten zurück. Die Rekonvaleszenz dauert nur sehr kurze Zeit, oder findet vielmehr nur selten Statt. Man lasse die Kranken, nach beseitigter Krankheit, noch lange Zeit sich vor jeder Anstrengung der Lungen hüten und sie nur sehr allgemach zu ihrer vorigen Lebensart übergehen. Gesunden, robusten und zur wahren Vollblütigkeit geneigten Personen empfehle man Mäßigkeit, eine weniger nährende Diät und sehr vorsichtigen Genuß hitziger Getränke und der Gewürze.

Das direktasthenische Blutspeien ist, wie schon Percival *) unter vielen andern ältern Aerzten bemerkte, bei weiten häufiger als das hypersthenische, wenn gleich ein berühmter Schriftsteller diese Behauptung einen der auffallend unrichtigsten und gefährlichsten Sätze der Brownschen Lehre nennt. Dessen ungeachtet aber möchte wohl der Beweis nicht schwer zu führen seyn, daß Browns vorgeschlagene Methode, wenn man sie einzuschlagen sich vorsetzte, beinahe eben so nachtheilig ausfallen müßte, als die antiphlogistische, die noch sogar Reil in gewissen Fällen anempfiehlt, wenn er sagt: daß, wenn im Typhus die Kongestionen nach der Brust und das Gefäßfieber sehr heftig wären, oft, jedoch nur im Nothfalle, eine

---

*) Abhandl. f. pr. A. B. 13. S. 652.

kleine Aderlaß erfoderlich seyn könnte. Allein eine Blutentziehung muß, wenn Asthenie der Hämoptyse zu Grunde liegt, allemal schädlich seyn, und es wird durch diese jedesmal die Krankheit selbst vermehrt werden müssen, wenn es sich gleich bisweilen zuträgt, daß danach das Symptom: die Hämorrhagie, aufhört.

Je reizbarer der Kranke ist, je mehr die Zeichen der extensivvermehrten Thätigkeit in die Augen springen, desto vorsichtiger sey man mit den Reizmitteln, desto schwächere Inzitamente und desto kleinere Dosen wende man an, und desto mehr hülle man sie in Emulsionen und vegetabilischen Schleimen ein. Eben diese letztere Vorsicht ist nöthig, wenn der Husten, er mag nun ein Symptom eines krampfhaften Zustandes der Lungen oder des Magens seyn, sehr heftig und hartnäckig ist. Alle Mittel, die zum Husten reizen und denselben vermehren, z. B. die versüßten Säuren, dürfen, wenn sie auch übrigens indizirt wären, nicht angewandt werden. Wohl weiß ich und habe es auch häufig genug gesehen, daß große Aerzte in asthenischen Pneumonien und Hämoptysen die Naphtha, den Hofmannschen Liquor u. s. w. verschrieben; allein ich habe auch stets bemerkt, daß nach jedesmaligem Einnehmen der Husten aufs fürchterlichste anwuchs. Dessen ungeachtet vertragen die meisten Kranken das Hallersche saure Elixir, wenn man es nur in den Schleim des Arabischen Gummi oder in ein Salepdekokt eintröpfelt und solche muzilaginöse Mittel schnell nachtrinken läßt. Mit diesem Elixir reicht man häufig allein aus, das Blutspeien zu heben; allein auch häufig, nach Beschaffenheit der Umstände, muß man kleine Gaben von Zimmttinktur, von Opium u. s. w. hinzufügen, um seine Wirksamkeit zu vermehren.

Wenn dieses Mittel dennoch, wie es nicht selten der Fall ist, zum Husten reizt und denselben verursacht, so setze man es sogleich bei Seite. Von keinem Inzitamente sah ich so herrliche und schnelle Wirkungen als von dem rothen Fingerhuthe, entweder in Pulver oder in einem Aufgusse; letztere Form ist die vorzüglichere. Man darf sich von dem einfachen Infusum desselben in allen Fällen, wo kein andres System neben dem arteriellen gleichzeitig hervorstechend affizirt ist, die besten Dienste versprechen. Ich stimme daher dem Engländer Thomas *) durchaus bei, wenn er sagt: „da man an der Digitalis ein so zuverlässiges Mittel gegen diese Hämorrhagie besitzt, so ist es überflüssig, noch nach einem andern zu suchen.“ Es ist mir auffallend, daß Meyer **) dieses Mittels nur so nebenzu erwähnt und keine neuere Versuche als die von Jones kennt, da ich doch im Jahr 1801 dieses Mittel in Wien von Frank und Malfatti mehrmals mit dem besten Erfolge habe anwenden sehen. Zeigen sich krampfhafte Symptome in einem nicht sehr bedeutenden Grade, so verbinde man die Digitalis mit Opium. Entsteht nach der Anwendung derselben innige Uebelkeit, Kardialgie, Schwindel, abnorme Erscheinungen des Gesichts u. s. w. (welches meist ein Beweis ist, daß man die Gabe zu stark gemacht hat), so lasse man sich von dem Gebrauche derselben nicht zu schnell abschrecken, sondern vermindre die Dose und gebe etwas Opium; nur dann muß man von diesem Inzitamente abstehen, wenn bei Verminderung der Dose diese Symptome fortdauren oder gar zunehmen. Bei hef-

---

*) Thomas the modern practice of physick Tom. 1. haemoptysis.

**) Meyers Blutflüsse B. 2. S. 117.

tigen Krämpfen und bei der Anastomose paßt die Digitalis nicht gar wohl. Sind die krampfhaften Symptome bei der Anastomose sehr heftig, so nützen vorzüglich eine Emulsion aus Bilsenkrautsaamen, das Hyoszyamextrakt, die schwächeern Bereitungen des Mohnsaftes und der Kampher in einem gesättigten Aufgusse der Valeriana. Bei gleichzeitiger Entzündung des Lungenparenchyma's behandle man die Blutsekretion wie eine asthenische Pneumonie; vorzüglich eignen sich für diese Form, außer der Digitalis, die Senega, die bittre Kreuzwurz, das Opium, der Kampher, der Moschus, die Arnika u. s. w. Das sogenannte rheumatische Blutspeien wird sehr glücklich mit den inzitirenden sogenannten diaphoretischen Mitteln, dem Kampher u. s. w. behandelt. Hypochondristen, Hysterische und solchen Personen, bei denen der Darmkanal an chronischer Schwäche leidet, gibt man Opium in Verbindung mit Biebergeil, mit Asa foetida, mit den gelind bittern Extrakten u. s. w. mit dem auffallendsten Erfolge. Häufig ist der Husten sehr heftig und erschütternd, ohne mit andern krampfhaften Symptomen verbunden zu seyn; in diesem Falle thut das Doverspulver, ein leichter Aufguß der Brechwurz, der Karyophyllata, die Emulsionen von Hanfsaamen, von Mandeln, von Arabischem Gummi u. s. w. mit oder ohne Opium sehr wohl. Ueberhaupt glaube ich nicht zu viel zu behaupten, wenn ich sage, daß man mit dem Fingerhuthe und dem Mohnsafte in jedem Falle einer rein asthenischen Hämoptyse ausreiche, um sie gründlich zu heben. Percival *) rühmt das Opium über

*) a. a. O. S. 653.

alle Maaßen und stellte Kranke mit diesem Mittel her, bei denen alle andre angewandten Mittel nichts gefruchtet hatten. Die angegebene Behandlung paßt auch alsdann, wenn der Kranke wirklich einen Brustdefekt hat, wenn er an Tuberkeln, an der Schleim- oder Eiterlungensucht, am Asthma u. s. w. leidet; nur ist in diesen Fällen die Prognose ungünstiger und eine völlige Genesung meistens unmöglich.

Unter den örtlichen Mitteln verdienen besonders folgende empfohlen zu werden: Blasenpflaster auf die Brust oder zwischen die Schulterblätter gelegt; — Einreibungen der Brust mit dem flüchtigen Linimente, mit Mynsichts Balsam, mit dem Lebensbalsam u. s. w.; ganz ausgezeichnete Dienste that mir der schwarze Peruvianische Balsam in Weingeist aufgelöst, mit welchem ich auch in sehr kurzer Zeit den oft hartnäckigen Husten wegschaffte; — walten viele krampfhafte Symptome vor, so gebe man Klystiere von reizenden Stoffen, z. B. von Chamomillen, von Valeriana mit Hoffmanns Geiste oder Opium u. s. w.; — bei heftigern, unaufhörlichen Husten läßt man mit vielem Vortheile warme Kataplasmen von Bilsenkraut, von Schierling, von Melisse, Pfeffermünze und Rosmarin in Wein infundirt, abwechselnd mit den angeführten Einreibungen auf die Brust legen; — bei der Anastomose versäume man nicht die Extremitäten mit warmem Flanelle oder einer Fleischbürste reiben zu lassen; — außerdem sind warme reizende Fuß- und Armbäder von Senf, kaustischem Alkali, von Salzsäure u. s. w. und Senfpflaster an die Waden oder auf den Rücken gelegt oftmals sehr dienlich.

Vikarirt die Hämoptyse für eine unterdrückte, gewohnte Ausleerung, so suche man diese so bald als möglich

wiederherzustellen, und auf dieses unthätige Organ sogleich während des Anfalls des Blutspeiens zu wirken; es hält gewöhnlich leichter, diese unterdrückte Exkretion herzustellen, wenn man gegen sie während des Blutspeiens agirt, als wenn man bis nach Beseitigung desselben wartet. Sind die Hämorrhoiden schnell unterdrückt, so lasse man warme Dämpfe an den Mastdarm gehen, lege ein großes Blasenpflaster auf das Heiligenbein, mache reizende Einreibungen auf dasselbe, bedecke den After mit warmen, sogenannten erweichenden Kataplasmen u. s. w. Eben so verfahre man bei schnell unterdrückter Menstruation oder dem weißen Flusse und applizire die genannten Mittel in der Nähe der Geschlechtstheile. Bei unterdrückten Hautausschlägen nütze Vesikatore auf den Ort gelegt, der vorzüglich von der Krätze, den Flechten u. s. w. heimgesucht war, trockne, warme Friktionen der Haut, die bis zur gelinden Röthe und Brennen fortgesetzt werden müssen, Einreibungen einer Auflösung des Brechweinsteins in Wasser u. s. w. Sind alte Geschwüre, Fontanellen u. s. w., die durch ihre Andauer allgemeine Asthenie erzeugt hatten, schnell zugeheilt, so stelle man die Eiterung durch Vesikatore, auf dieselben Stellen gesetzt, schnell wieder her u. s. w.

Die Diät während der Blutung sey nährend, aber milde und bland; man erlaube dem Kranken keine Nahrungsmittel, welche die Thätigkeit des Gefäßsystems extensiv vermehren, weil diese leicht überreizen. Dahin gehören alle Gewürze, der Wein u. s. w. Einfache Fleischbrühen ohne Gewürz, die gehörig abgefettet sind, Fleischgallerte und weiche Eier müssen allein nur seine Nahrung ausmachen. Zum Getränke gebe man ihm das Hallersche Sauer in schleimichten Getränken, in Reiß-, Gerstenschleime, in

einem Salepdekokte u. s. w. und mit einem angenehmen Safte versüßt. Reizt dies Elixir zum Husten, so lasse man es weg und gebe dem Kranken die genannten Getränke oder einen Aufguß von Chamomillen, Melisse oder Sternanies. Alles, was er genießt, sey verschlagen, weder warm noch kalt.

Hat man die Hämorrhagie gänzlich beseitigt und die Erregung des Kranken etwas gehoben, so gehe man nach und nach zu den stärkenden Mitteln über. Man gebe die gelind bittern Extrakte und Aufgüsse mit den früher angerühmten diffusiblen Reizen vermischt, z. B. den Aufguß des Quassienholzes, des Saamens vom Wasserfenchel, das Infusum der China mit dem Fingerhuthe, mit Opium, mit Kampher, mit dem Bilsenkrautextrakte u. s. w. Je mehr sich der Kranke der Rekonvaleszenz nähert, um so mehr lasse man die flüchtigen Reize weg und gehe zu den stärkern fixen über, zum Chinadekokte, zum Chinaextrakte, zu den rein bittern Extrakten und endlich zu den Eisenmitteln. Oft bleibt in diesem Stadium und in der Rekonvaleszenz ein hartnäckiger und heftiger Husten zurück, der Gefahr bringt, daß durch Zerreißung kleiner Gefäße ein Rezidiv des Blutspeiens entstehen könne; diesen bekämpft man oft glücklich durch ein Gemisch von Opium, Bisam und Kampher, oder mit einer Auflösung des wäßrichten Myrrhenextrakts in einem akromatischen Wasser; erstere Mischung nützt besonders, wenn der Husten trocken, hohl und erschütternd ist, letzteres Mittel aber vorzüglich, wenn der Husten los und durch Auswurf ein mucus puriformis ist. In beiden Fällen ist es besonders erfoderlich, daß sich der Kranke vor Erkältung und Anstrengung der Lungen schütze und hüte. Hier bekommt, wie auch wenn

das Gefäßsystem überhaupt sehr erregbar ist, eine schleimigte, nährende Diät aus leichten, butterlosen Mehlspeisen, aus Sago, Reiß, Gerstengraupen, Salep, Isländischem Moose, Schneckensuppen, nebst milden Fleischspeisen ganz vortrefflich. Mit äußerlichen Mitteln richtet man selten etwas gegen diesen Husten aus. — Ist der Kranke richtig behandelt und hat er keinen organischen Fehler der Brust, ist er wohlgebaut u. s. w., so muß er in diesem Zeitraume gar keine Beschwerden auf der Brust spüren. Fühlt er aber noch von Zeit zu Zeit Stiche auf der Brust, ist der Auswurf sehr stark und eiterartig, ist die Respiration noch erschwert, hat man Vermuthung, daß eine chronische Entzündung der Lungen bestehe u. s. w., so wende man das Opium, den Kampher, den Bisam, die Senega, die Arnika, das wäßrichte Myrrhenextrakt und die China an und setze die Einreibungen, die Blasenpflaster u. s. w. fort. Ich sah, daß eine solche chronische Entzündung in kurzer Zeit durch den Gebrauch des Brennzylinders gehoben ward.

Die Diät sey nährend und leichtverdaulich und bestehe aus den Zubereitungen der Cerealen, mildem, zartem, Fleische, Eiern und aus Milch. In Betreff der Milch verdient bemerkt zu werden, daß viele, besonders krampfhafte, Personen, die am anastomotischen Bluthusten leiden, dieselbe durchaus nicht vertragen, daß sie davon aufgebläht werden, Beängstigungen, Erbrechen, Durchfälle u. s. w. bekommen, selbst wenn man die Milch mit aromatischen Wassern des Fenchels, der Orangenblüthen u. s. w. vermischt. In der Rekonvalescenz setze man nach und nach den Speisen etwas Gewürz zu und erlaube ihn den Wein, allein in sehr kleinen Gaben; man wähle eine solche Sorte Wein, der nicht sauer

ist, zum Husten reizt und den Magen belästigt. Diesen Foderungen entsprechen die starken süßen Weine, die keine heftige Wallungen hervorbringen, z. B. die bessern Ungarischen Weine, der Mallaga, Madera u. s. w., vorzüglich aber der Portugisische Muskatwein. Bei Personen, die zum Bluthusten geneigt waren, bemerkte ich, daß saure, junge Weine, z. B. der gewöhnliche Rhein- und Moselerwein leichte Anfälle zur Hämoptyse erzeugten. — Nach der Hebung der Krankheit verliere man ja den Kranken nicht aus den Augen; oft scheint er ganz hergestellt, ohne es wirklich zu seyn; nur zu häufig schont er sich nicht lange genug, achtet ein Hüsteln, einen kleinen Druck, unbedeutende Stiche auf der Brust, einen anhaltenden Schleimauswurf, eine beständige Heiserkeit nicht und geht so ohne Aufhalt der Lungensucht entgegen. Es ist daher nöthig, daß man den Kranken noch längere Zeit vor jeder heftigen Anstrengung der Lungen, vor Erkältung, allen Exzessen, heftigen Leidenschaften warnt und es ihm einknüpft, jedes auch noch so unbedeutende krankhafte Gefühl in der Brust alsobald zu klagen.

Die indirekt asthenischen Hämoptysen charakterisiren sich gewöhnlich durch extensivverminderte Thätigkeit. Der Husten wird nicht leicht (wenn anders die indirekte Asthenie wegen der Größe des Blutverlustes nicht schon in direkte Asthenie übergegangen ist oder eben übergehen will) durch äußere Einflüsse irritirt und verstärkt, deshalb können wir hier die versüßten Säuren, wenn sie passen, dreist anwenden. Diesem Zustande sind folgende Inzitamente, nach Beschaffenheit der Umstände und der Schwä-

che, angemessen: Hoffmanns Geist, die Naphthen, die versüßte Salzsäure in einem Aufgusse des Fingerhuths, der Arnika, der Serpentaria u. s. w.; die Tinktur und das geistige Extrakt des Mohnsaftes in Weingeist aufgelöst, in Pfefermünze, in Zimmtwasser; die natürlichen Balsame, das Myrrhenextrakt, Hoffmanns Lebensbalsam, der Hyoszyamus und die Belladonna in stärkern Gaben; die geistigen Tinkturen von Zimmt, von der Aristolochia u. s. w. Auch könnten hier vielleicht die sogenannten styptischen Mittel, z. B. der Alaun, der Eisenvitriol, die Japanische Erde u. s. w. von Nutzen seyn.

Zu den örtlichen Mitteln gehören, außer den bei der direkten Asthenie erwähnten: die oft wiederholten Einreibungen der Kamphernaphtha, des Opodeldock's, eines Gemisches von Kantharidentinktur und flüchtigem Salmiakgeiste, oder des Peruvianischen Balsams und des weinichten Salmiakgeistes, der essenziellen Oele u. s. w. auf die Brust. Unter allen äußerlichen Mitteln kenne ich keins, das so schnell und stark wirkt, als ein Ueberschlag von Flanell, der in Weingeist, den man über Kohlen erhitzt hat, eingetaucht ist; nur muß man in dringenden Fällen diesen Umschlag alle 5 Minuten erneuern.

Die Diät richte sich nach der verschiedenen Entstehungsweise der indirekten Asthenie, die wir im vorigen Abschnitte gehörigen Orts angegeben haben; hier gilt durchaus alles, was wir dort sagten.

Ist durch diese Behandlung der Blutfluß beseitigt worden, so wende man die stärkenden, fixen Mittel in Verbindung mit den flüchtigen, oben erwähnten an; man vermindre die Quantität der letztern, wie man mit der Gabe und der Stärke der erstern steigt. Besonders ist es hier

nun erfoderlich, wenn der Kranke schwächlich ist, zu keinen hypersthenischen Krankheiten und zu keiner wahren Vollblütigkeit geneigt ist, durch die Diät auf den Ersatz des Blutverlustes zu wirken.

Es bleibt uns, in Betreff der Behandlung des asthenischen Blutspeiens, allein nur noch übrig, die Menge der gegen diese Krankheitsform vorgeschlagenen sogenannten empyrischen Mittel durchzugehen und zu prüfen. Die alten spezifischen Mittel, z. B. das Electuarium Haelidaei, die aqua vuln. Romana und ähnliche, wovon sich beim Burserius *) ein gewaltiger Vorrath aufgezählt findet, übergehen wir, da sie aus der Mode gekommen sind und von keinem Arzte mehr verschrieben werden. — Man wandte vor diesem häufig den Maltheserschwamm an, dessen Heilkräfte aber sehr unbedeutend sind. — Eins der ältesten Mittel ist der Saft der Brennnessel, den schon Galen und Andre sehr oft verordneten, von welchem aber neuere Beobachtungen lehren, daß er fast durchaus unwirksam sey; davon überzeugte sich auch unter Andern der berühmte P. Frank. — Andre Aerzte priesen die adstringirenden Mittel einfach oder in Zusammensetzungen, z. B. den Blutstein, den Alaun, die Japonische Erde, das Kinogummi u. s. w. an, die aber, wie Ludwig und andre berühmte Aerzte zeigten, sehr oft schädlich werden können; in direkter Asthenie müssen sie gänzlich verworfen werden, vielleicht passen sie eher in der indirekten; dennoch aber bleibt ihr Gebrauch gewiß immer unsicher und

---

*) Burserii institut. med Vol. 4. cap. 2.

man bedarf ihrer, bei der Menge sicherer Mittel, die dem Arzte zu Gebote stehen, keinesweges. — Hartmann *) und Selle empfehlen eine gesättigte Auflösung von Salpeter und Branntewein; diese Mischung ist widersinnig, indem der Salpeter in etwas bedeutenden Gaben schwächend, der Branntewein hingegen stimulirend wirkt. Daß übrigens geistige Mittel geeignet sind, eine indirektasthenische Hämoptyse zu heben, haben wir bereits angeführt. — Man rühmte das Kochsalz **), oder auch Bittersalz ***) feingepülvert 4mal täglich Theelöffel oder Eßlöffelweise genommen; daß es oft das Symptom, die Blutung gehoben habe, kann man den Gewährsmännern dieses Mittels, einem Michaelis, Rush und Andern wohl nicht abstreiten; indeß vermehrte es auch wohl jedesmal die Krankheit, weshalb denn die Lobredner dieses Mittels sagen, daß man nebenher die andern Arzneien, die sich auf die entfernte Ursache der Krankheit und auf ihren Charakter beziehen, nicht verabsäumen müsse. Es wirkt wahrscheinlich dadurch, daß es im Schlunde und vorzüglich im Magen einen solchen Grad von Schwäche mit einer leichten Korrosion produzirt, wodurch eine krampfhafte Kontraktion seiner Gefäße vermittelst der Nervenschlingen entsteht, die sich durch den Konsens des Magens mit den Lungen den blutenden Gefäßen mittheilt. Ob es nun aber dieser erkünstelten Krankheit des Magens bedürfe, um das Symptom des Leidens der Lungengefäße zu heben? diese Frage scheint mir verneint werden zu müssen. Bei der

---

*) Abhandl. f. pr. A. B. 2. S. 55.

**) Richters Bibliothek B. 7. S. 581.

***) Reil a. a. O. B. 3. §. 49.

Empfehlung des Kochsalzes kommt die Inkonsequenz des Verfahrens der Lobpreiser desselben recht ans Licht, denn auf der einen Seite warnen sie vor dem zu frühen Stopfen der Blutung und auf der andern rühmen sie das Kochsalz an, von dem Rush *), Michaelis **) und Andre doch ganz bestimmt sagen, daß es oft die fürchterlichste und heftigste Hämoptyse in einem Augenblicke stille. — Wo die Schärfe vorsticht, empfahl man ganz vorzüglich schleimeinhüllende Mittel an, z. B. Mehlspeisen, das Arabische Gummi, die Altheewurzel, die Salep, das Sago, den Lein- und Hanfsaamen u. s. w.; die Untersuchungen neuerer Aerzte haben gezeigt, daß die Lehre von Schärfen, im Sinne der Alten, ein Hirngespinnst sey; es ist früher angegeben worden, in welchen Fällen diese muzilaginösen Mittel ganz ausgezeichnet Hülfe gewähren. — Auch pries man die innerliche und äußerliche Anwendung der Kälte, man legte kalte Umschläge, Eis oder Schnee auf die Brust, auf den Kopf, auf die Genitalien, über die Arme und Knie; man gab dem Kranken Wasser mit darin schwimmenden Eisstücken, künstliches Eis, gefrorne Sachen u. s. w. häufig, alle Stunde einen Becher voll auszutrinken ***). Die Kälte scheint mir, gleich dem Kochsalze, dadurch zu wirken, daß sie eine krampfhafte Zusammenziehung der blutenden Gefäßmündungen der Lungen vermittelst des Konsens mit dem Magen hervorbringt. Wenn man unter diesen beiden Mitteln die Wahl hätte, so möchte

---

*) Neue mediz. Untersuchungen S. 208 — 211.

**) a. a. O.

***) Burserii instit. Tom. 4. cap. 2. — Mertens obs. med. part. 3. cap. 2.

die Anwendung der Kälte wohl den Vorzug verdienen, weil die Schwächung durch Entziehung des Wärmestoffes eher gehoben werden kann und geringer ist als die Schwächung vermittelst des Kochsalzes, da dieses theils eindringend wirkt, theils auch eine Ausleerung der Darmsäfte zur Folge hat. Nur dann ist es erlaubt, die Kälte zu Hülfe zu ziehen, wenn es uns in der Schnelligkeit bei gefährlichen Fällen an Hülfsmitteln andrer Art gebricht, oder wenn man mit der razionellen Behandlung, was aber wohl nie der Fall ist, seinen Zweck nicht erreichen sollte. — Ferner rühmte man die ausgepreßten Oele, das Mandeln-, Lein-Olivenöl u. s. w. entweder allein, oder mit Pflanzensäften, z. B. der Momordika *), des Bilsenkrautes **) u. s. w. gekocht. Den Oelen traue ich keine Wirksamkeit zu und glaube, daß sie, in den Fällen, wo sie zu nützen schienen, allein nur den Husten minderten, durch den so häufig eine Rezidive erzeugt wird, ohne daß sie die Krankheit selbst hoben; sie wirkten also wie die Pflanzenschleime. Auf Beobachtungen können sich die Lobredner dieses Mittels nicht berufen ***); denn diese sind nicht rein, da man neben den Oelen noch eine Menge andrer wirksamer Mittel gab, und beweisen weiter nichts, als daß verschiedene Kranke neben dem Gebrauche der Oele durch andre Arzneien hergestellt wurden. Da diese Oele überdieß noch gern Durchfall, Uebelkeit, Sodbrennen und Erbrechen verursachen, und diese Symptome nothwendiger Weise den Krankheitszustand verschlimmern müssen und man durch Pflanzen-

---

*) Vogels Handb. B. 5. S. 60.

**) Harles in Hufelands Journal B. 9. S. 47.

***) Griffith in Abh. f. pr. A. B. .6 S. 615.

schleime ebenfalls den Husten mindern kann, so halte ich sie für schädlich und für überflüssig. Daß übrigens die mit Pflanzen gekochten Oele, oder das aus dem Saamen des Bilsenkrautes ausgepreßte Oel wenig oder gar nichts wirksames in sich aufnehmen, ist bekannt genug. — Reid, Robinson, Monro und Andre ertheilten den Brechmitteln ein ungebührliches Lob; die Anwendung derselben ist jedesmal schädlich, theils weil sie den Andrang des Bluts zu den Lungen befördern und leicht eine Zerreißung der Gefäße veranlassen können; Cullen *) wandte sie einst an und die Hämoptyse vermehrte sich danach so sehr, daß der Kranke in Gefahr gerieth. — Mehrere Aerzte rühmten die fixe Luft, das Selterscbe Wasser und die eisenhaltigen Mineralwasser; diese Mittel werden selten von den schwachen Patienten ertragen und erregen leicht Kongestionen nach dem Kopfe oder nach der Brust, Auftreibung der Gedärme u. s. w. und vermehren dadurch die Hämorrhagie. — Die von Reynolds und van Wy gerühmte Bleitinktur ist wohl zu gefährlich, als daß man sie anwenden darf. — Endlich bleibt uns nur noch von den Binden zu reden übrig, welche schon die Alten und neuerlich unter Andern Wintringham ziemlich fest um die Schenkel und Arme anlegen ließen; sie können vielleicht dadurch bisweilen nützen, daß sie den Rückfluß des Bluts in den Herzbeutel der Hohlader verhindern und dadurch die Menge des Bluts in der Lungenschlagader verringern.

Das örtliche Blutspeien interessirt uns hier nur in so fern als es durch Rhexis entsteht; die andern Arten

---

*) Cullens Materia medika B. 2. S. 524.

desselben werden von uns übergangen. Diese Hämoptyse erfodert nach der Beschaffenheit ihrer Ursache eine mannigfaltige und verschiedene Behandlung. Wir wollen die einzelnen Fälle so viel wie möglich kurz durchgehen. — Ist das Blutspeien durchs Einathmen saurer, scharfer Dämpfe entstanden, so kann im Allgemeinen weder eine allgemein sthenisirende noch asthenisirende Methode helfen, sondern es kommt bloß darauf an, die Heftigkeit des Hustens durch Einathmen lauer Wasserdämpfe zu mindern und die eingeathmeten schädlichen Dünste durch Einathmen von Ammonium zu neutralisiren *). — Alle äußern Gewaltthätigkeiten, die auf ein Organ einwirken, bringen außer der Trennung der Kontinuität einzelner Theile jederzeit eine örtliche Schwäche in demselben hervor; alle solche Verletzungen müssen daher, wenn sie allein für sich bestehen, exzitirend und zwar im Anfange mit ganz gelinden Reizen behandelt werden. Es ist daher sehr unzweckmäßig, bei einer Erschütterung und Kontusion der Brust, die eine Hämoptyse zur Folge hat, zur Ader zu lassen und das Uebel schwächend zu behandeln, wenn anders keine Hypersthenie der Erregung damit vergesellschaftet ist. Hier passen innerlich, wegen der großen Mitleidenschaft des ganzen Organismus, die narkotischen Mittel in kleinen und oft wiederholten Gaben, und äußerlich kalte oder höchstens laue Umschläge von aromatischen Kräutern, von Goulard's Wasser mit Opium, von Thedens Schußwasser u. s. w. Wäre die Hämorrhagie sehr heftig und wäre es wahrscheinlich, daß mehrere große Gefäße zerrissen seyn, so könnte man, wenn die genannten Mittel nicht hinreichten,

*) Frank's Toxikologie, Wien 1803. S. 118.

die Kälte innerlich und äußerlich eben so wie die styptischen Mittel versuchen. — Entsteht die Hämorrhagie von heftigem Erbrechen, starkem Niesen, von einem harnäckigen Husten, vom Keichhusten u. s. w., so hebe man diese Symptome so schnell wie möglich; hiezu dienen beim Husten u. s. w. das Opium in Emulsionen, einer Milch vom Saamen des Bilsenkrauts u. s. w., beim Niesen lasse man lauwarme Milch oder vegetabilische Schleime in die Näse spritzen, warme Dämpfe einziehen u. s. w. — Wird das Blutspeien durch Druck enger Kleidungsstücke erzeugt, so entferne man diese und befolge die angegebenen allgemeinen Kurregeln. — Bei Anstrengung zum Gebären, zum Stuhle u. s. w. dient das Opium gleichfalls. — Sind fremde, nicht stechende Körper in die Luftröhre gefallen, oder haben sie sich dort gebildet, so suche man die Krämpfe, die sie erregen, durch innerlich genommene narkotische Mittel, durch dergleichen Einreibungen, durch Einathmen lauwarmer Dämpfe u. s. w. zu heben; oft werden nun diese fremde Körper mit Leichtigkeit ausgestoßen; oft erfodern sie eine Instrumentalhülfe. Bei Körpern, die sich in den Lungen generirten, z. B. polypösen Massen, sah ich vom Extrakte der Myrrhe vortreffliche Dienste. Häufig erzeugen solche Körper kein Blutspeien und werden ohne alle üble Zufälle aufgehustet; einer meiner Bekannten litt lange Zeit an Engbrüstigkeit, sein Athmen war erschwert und pfeifend, der Kranke fühlte einen stumpfen Druck in den Bronchien, er hatte einen trocknen, kurzen, nur selten schmerzhaften Husten; gegen diese Beschwerden half die Behandlung eines geschickten Arztes nichts, sondern die Zufälle, besonders das grelle Pfeifen bei der Respiration nahmen immer mehr überhand. Eines Tages mußte der

Kranke einen starken Ritt thun, am Abend nahm der Husten und die Schmerzen in den Bronchien sehr zu und der Kranke hustete eine Menge phosphorsauren Kalks, der sich in den Bronchien abgelagert hatte, aus, worauf sich alle Beschwerden legten. — Fehler des Herzens und der Arterienstäme liegen eben so, wie Anevrismen und Spadonen der Lungengefäße außerhalb der Gränzen der Kunst; man kann oft wohl das Symptom heben und mindern, nie aber die zu Grunde liegende Krankheit; hier wären wohl die styptischen Mittel in Verbindung mit Opium angezeigt. — Entsteht die Hämoptyse vom Drucke einer Wasser- oder Eiteransammlung in der Brust- oder Bauchhöhle, so muß man ohne Zaudern die Parazentese oder die Operation des Empyems machen, die Stoll *) unter andern mit Nutzen vornehmen ließ. — Gegen zu große Fettheit nützen bisweilen bittre Mittel mit Alkalien verbunden. — Die Anschwellungen der Milz und Leber weichen der stärkenden Methode; zur Palliativkur des davon herrührenden Blutspeiens dient das Opium, der Fingerhuth und eine zweckmäßige Lage des Kranken, bei welcher der Druck aufs Zwerchfell geringer ist oder aufhört. — Sind der Magen und die Gedärme mit unverdauten Speisen, Wurmschleim u. s. w. angefüllt und davon aufgetrieben, so sind nach Umständen Brech- oder Purgiermittel angezeigt, die Stoll **) und Andre mit Vortheil und augenblicklicher Sistirung der Hämoptyse anwandten. — Desorganisationen der Lungen und der Bronchialdrüsen werden auf die bekannte Weise behandelt.

---

*) Stoll rat. med. Tom. 3. p. 21.

**) eod. l. p. 20.

§. 8.

Verhütung der Hämoptyse.

Zur Vorbeugung des Blutspeiens empfahlen die ältern Schulen, sobald sich die geringsten Vorboten einfanden, kleine, oft wiederholte Aderlässe und gelinde Abführungen, außer einer sehr strengen Diät und Enthaltung aller animalischen Speisen. So schädlich diese allgemein gegebene Vorschrift, da man auf die Beschaffenheit des Subjekts und seine Geneigtheit zu hypersthenischen und asthenischen Krankheiten keine weitere Rücksicht nahm, nach den neuern und richtigen Ansichten bei Schwächlingen und zu Asthenieen inklinirenden Subjekten auch seyn mußte, wie es die Erfahrung ebenfalls bezeugt, so fragt es sich doch, ob diese Vorschrift bei plethorischen, Hypersthenieen ausgesetzten Personen nicht anwendbar sey und angewandt werden müsse? Meiner Meinung nach muß diese Frage verneint werden; denn zur Verhütung allgemeiner Krankheiten werden keine pharmazevtischen Mittel, sondern bloß eine passende Diät und Vermeidung der Krankheit setzenden Einflüsse erfodert; ist ein Subjekt zur hypersthenischen Opportunität und Krankheit geneigt, führt es eine zu reizende und zu nährende Diät und bereitet es eine zu große Menge Bluts, so verhütet man die Opportunität und Krankheit durch Enthaltung aller zu nährenden und zu reizenden Nahrungsmittel, durch einen gehörigen Grad von Bewegung, durch kühles Bekleiden und einen verkürzten Schlaf; bei Befolgung dieser Vorschriften baut man jeder Abweichung von der Gesundheit vor und bedarf des Aderlasses und der Purganzen keinesweges. Eine entgegengesetzte Diät und Regimen verlangen Personen, die schwächlich und zu Asthenieen geneigt sind.

Personen, die eine sogenannte Prädisposition zur Schwindsucht haben, mit oder ohne fehlerhaften Bau der Brust, denen eine hervorstechende Schwäche des Gefäßsystems und der Lungengefäße angeerbt oder angeboren ist, oder die sich dieselbe erworben haben, erfodern auch im Zustande ihrer individuellen Gesundheit eine genaue Aufmerksamkeit. Schon von der frühesten Jugend an, muß man sich hüten, solche Personen nicht zu verzärteln, in warmen Stuben eingeschlossen zu halten, sie zu einer sitzenden Lebensart zu zwingen, sondern sie müssen sich im Gegentheile an jede Witterung gewöhnen, vieles Sitzen vermeiden und eine geschäftige, mit Bewegung in freier Luft verbundene Lebensweise ergreifen, sie müssen viel gehen, reiten oder fahren; besonders wird von den Engländern das Seereisen empfohlen. Reil *) empfiehlt vorzüglich das kalte Bad und Bloßtragen der Brust; dagegen beobachtete ich, daß schwächliche Mädchen nach dem Bloßtragen des Busens Nasenbluten oder Bluthusten bekamen, und daß sich junge Leute, mit Prädisposition zur Schwindsucht behaftet, im kalten Bade große Beängstigung, Schwindel oder eine Hämoptyse zuzogen; dies berechtigt mich zur Warnung vor diesen Dingen. Sie müssen sich im Gegentheile warm kleiden und jede Verkältung, besonders der Füße sorgfältig verhüten; zuweilen leiden diese Personen an einer habituellen Kälte der Füße oder der ganzen untern Extremitäten, in diesem Falle zeigen sich die mit Grunde von Wintringham **) gerühmten Friktionen dieser Theile und des ganzen Körpers von vielem Nutzen. So vortheilhaft auch

---

*) Reil B. 3. S. 47.

**) Abhandl. f. pr. B. 8. S. 204.

eine mäßige Bewegung ist, so nachtheilig gewährt sich zu starke Leibesbewegung, Anstrengungen, Springen, jede heftige Anstrengung der Brust durch Schreien, Deklamiren u. s. w.; mäßige Uebung des Lungenorgans durch Singen, Lautlesen ist nützlich, nur darf sie nicht übertrieben werden. Eben so nachtheilig ist ihnen der übermäßige Genuß geistiger Getränke und stark gewürzter Speisen. Zweckmäßiger als der Wein ist ein gutes, ausgegohrnes und gehopftes Bier. Ihre Diät sey nährend, aber gewürzlos, die Nahrung bestehe aus leichtverdaulichen Fleischspeisen und den Zubereitungen der Cerealen; eine säuerliche, blähende Nahrung aus Gemüsen verwirft Reil mit Recht. Ihre Leidenschaften müssen sie sehr mäßigen; heftiger Zorn, Schrecken u. s. w. bringt bei ihnen oft eine plötzliche Hämoptyse hervor. Angenehme Beschäftigung, Frohsinn und Heiterkeit sind daher zu empfehlen. Der Genuß der Liebe muß sehr beschränkt werden. Tabakrauchen, Einathmen von Staub und schädlichen Dämpfen müssen mit aller Vorsicht und Sorgfalt vermieden werden. Die Periode der Pubertät, wo die Entwicklung der Lunge und Luftröhre Statt hat, ist für diese Personen die allergefährlichste Zeit; es ist in derselben häufig nur eine geringe direkt- oder indirekt-schwächende Potenz, eine unbedeutende Erkältung oder Anstrengung der Lunge u. s. w. erfoderlich, um ein Blutspeien zu erregen und den Keim der Lungensucht zu entwickeln.

Viertes Kapitel.

Hämorrhagie des Darmkanals.

§. 1.

Diejenige Krankheit der Gefäße der Speiseröhre, des Magens, der dünnen Gedärme und des Anfangs der dicken Därme, die ein Erbrechen oder eine Stuhlausleerung des in ihnen enthaltenen Blutes bedingt, heißt nach den verschiedenen, dabei stattfindenden Umständen bald Blutbrechen, bald Blutstuhls, bald schwarze Krankheit des Hippokrates.

Da nach Portal's sehr richtigem Urtheile in Betreff dieser Krankheitsformen eine große Verwirrung in den Schriften der Aerzte herrscht, wollen wir, um uns leichter durch dieses Labyrinth zu finden, die akute Krankheit der genannten Gefäße, welche die Erscheinung des Blutbrechens und Blutstuhls setzt, von der chronischen unterscheiden, welche den Namen der schwarzen Krankheit des Hippokrates erhalten hat. Dieser Unterschied ist um so wichtiger, da diese krankhafte Veränderung in den Gefäßen, die Art derselben, die Diagnose, die Prognose und die Therapie in beiden Formen gar viel Eigenthümliches haben.

Man kann die Hämorrhagie des Darmkanals nicht leicht mit andern Blutflüssen, als denen aus der Nase, der Mundhöhle oder den Respirationsorganen verwechseln; doch helfen hier die schon angegebenen diagnostischen Zeichen jeder Art dieser Blutflüsse aus dem Irrthume. Hat sich

die Hämorrhagie aus der Nase u. s. w. schon gelegt und ist das im Magen angesammelte Blut entleert, so befindet sich der Kranke, außer der Schwäche, ganz wohl, und es zeigen sich keine Affektionen des Darmkanals. Van der Monde *) führt z. B. den Fall eines 6jährigen Mädchens an, das mehrere Tage an der Epistaxis gelitten, das Blut niedergeschluckt hatte und eine falsche Hämatemese darbot. Eben so leicht entdeckt man ein verstelltes und erdichtetes Blutbrecheu an der Abwesenheit aller, der Hämatemese eigenthümlichen Kennzeichen; dahin gehört die Geschichte eines Mädchens, die mehrere Tage einige Pfund Ochsenblut trank und es geronnen ausbrach **). Rekruten, die zum Soldatenstande gezwungen werden, sollen bisweilen ein solches künstliches Blutbrechen hervorbringen ***). Nach dem unmäßigen Genusse von Heidelbeeren, sauren Kirschen u. s. w. kann ein Erbrechen entstehen, das der Hämatemese sehr ähnelt. Hier sowohl, als in jedem andern zweifelhaften Falle muß der Arzt die ausgebrochene Masse untersuchen, wodurch er oft viel Licht erhält. Bei der wahren Hämatemese kann ein starker Husten zugegen seyn und das Erbrechen und der Husten koinzidiren, und so dem Arzte auf den ersten Augenblick eine Hämoptyse vorspiegeln. Bei neugebornen Kindern ist die Blutung des Darmkanals so selten nicht; doch untersuche man in jedem Falle die Beschaffenheit der Ammen- oder Muttermilch, weil, wenn durch eine krankhafte Sekretion der Brustdrüsen statt der Milch ein reines Blut abgeson-

---

*) Samml. mediz. Wahrnehmungen B. 6. S. 350.

**) Sauvages Nosologiae Tom. 3. P. 2. p. 44.

***) Sagar systema morbor. p. 290.

dert wird und das Kind dieses niederschluckt, die Verkennung dieses Zufalls für den Säugling von den nachtheiligsten Folgen seyn kann *). Behrends räth in zweifelhaften Fällen, wo man die Hämatemese mit dem Bluthusten verwechseln kann, das entleerte Blut mit Alkali zu mischen; wäre es aus dem Magen gekommen, so soll es mit dem Laugensalze aufbrausen, im entgegengesetzten Falle soll sich keine Effervescenz zeigen. Allein die Probe hält nicht Stich, weil das aus dem Darmkanale entleerte Blut nur dann effervesczirt, wenn es mit fehlerhaftem Magen- oder Pankreatischem Safte gemischt ist, dann aber nicht, wenn es rein ohne alle Beimischung dieser Säfte ausgeworfen wird. Man wird indeß nie irren können, wenn man die im letzten Kapitel des ersten Abschnitts bemerkten Kriterien und den gesammten Zustand des Kranken berücksichtigt und dieser mit den diagnostischen Zeichen beider Krankheitsformen verglichen wird.

Wir wollen zuerst die schnell verlaufende Krankheit der Gefäße des Darmkanals betrachten, und dann zur schwarzen Krankheit übergehen. Doch ist es nöthig, erst den Unterschied zwischen beiden anzugeben. Gasser **) und Andre gaben ihn so an: die Krankheitsform heißt schwarze Krankheit oder Melåne, wenn die Ausleerung in einem schwarzen, faulichten, glänzenden, sauren, stinkenden, kaum mehr blutähnlichen Blute besteht; Blutbrechen oder Hämatemese hingegen, wenn das Blut nicht so zersetzt, bloß geronnen, karbonisirt, geschmacklos ist, noch die Merkmale des Bluts hat, oder wenn

---

*) Abhandl. der Akademie der N. F. B. 17. S. 88.

**) Gasser diss. de morbo nigro Hippocr.

es gar hell, flüssig und dem Blute eben geschlachteter Thiere gleich ist. Dieser Unterschied nach der Beschaffenheit der Ausleerung ist unstatthaft, da diese Verschiedenheit des Bluts sich eben sowohl bei der Hämatemese als bei der Meläne zeigt. Wir verstehen unter: schwarze Krankheit des Hippokrates das chronische Leiden der Gefäße des Darmkanals, das gleichzeitig mit einer großen Entkräftung, Kälte der Peripherie, Ohnmachten, fieberlosem Zustande u. s. w. den Auswurf eines, durch seinen längern Aufenthalt im Darmkanale, oder durch langes Stocken in den Gefäßen mehr oder minder entmischten Bluts zur Folge hat. Eben diesen Unterschied setzen auch die ältern Aerzte fest, nur in neuern Zeiten richtete man sich bei der Wahl des Namens, z. B. Tissot, Varnier, van der Monde, Marteau, Thilesius u. s. w. mehr nach der äußern Beschaffenheit des Auswurfs, wodurch einige Verwirrung entstand. Tissot *) führte ebensowohl wie die genannten Schriftsteller offenbar unter dem Namen der schwarzen Krankheit das akute Blutbrechen auf.

§. 2.

Akute Hämorrhagie des Darkanals.

(Blutbrechen, Blutstuhl, haematemesis.)

Obgleich diese Hämorrhagie zu den seltenern gehört, so ist doch davor kein Alter sicher. Im Durchschnitte ergreift sie vorzüglich nur Erwachsene und mehr das weibliche Geschlecht als Männer; doch haben auch diese Letztern, besonders wenn ihnen ein alter Hämorrhoidalfluß unbe-

*) De morbo nigro p. 40. 41.

dachtsam gestopft ist, von derselben zu fürchten. Bei Greisen zeigt sie sich nur selten. Neugeborne Kinder *) leiden an keiner Hämorrhagie so häufig als an dieser, weshalb sie auch Vogel **) zu den seltenern Kinderkrankheiten zählt, und Reil und Andre ***) sie beim Zahnen beobachteten. Tissot †) sah, daß kleine Kinder bei heftigem Bauchgrimmen oft reines Blut ausbrachen. Auch Jünglinge, die von Kindheit an leicht und häufig aus der Nase bluteten, sind dem Blutbrechen leicht ausgesetzt ††); vorzüglich aber Mädchen und Weiber, bei denen die Menstruation in Unordnung gekommen ist; auch nach dem Aufhören der Reinigung im Alter entsteht es nicht selten. Es scheint also, daß diese Hämorrhagie sich vorzüglich in den ersten Lebensjahren, dann zur Zeit der Pubertät, in der Folge gegen das 30ste Jahr bei Männern und endlich bei Weibern nach dem 45sten oder 50sten Jahre zeige und daß die Zwischenzeiten im Allgemeinen davon befreit bleiben. Indeß bedarf es kaum einer Erinnerung, daß, wenn bei einem Subjekte, dessen Gefäßsystem sehr reizempfänglich ist, der Darmkanal gegen die andern Organe vorzüglich erregbar ist, oder wenn auf diesen letztern unmittelbar sehr starke Schädlichkeiten einwirken, diese Hämorrhagie in jedem Alter und bei jeder Konstitution eintreten können. Einen Beweis des Gesagten sehen wir z. B. an den Fol-

---

*) Schmuckers vermischte Schriften B. 1. S. 347. — Breslauer Samml. 1723. Th. 2. S. 552.

**) Bündell diss. de rarior. quibusd. morb. n. 14.

***) Ludwig adversaria med. pract. Vol. 3.

†) Tissot Nervenkrankh. B. 3. S. 28.

††) Holler lib. 1. de morb. intern. cap. 43.

gen mancher verschluckten vegetabilischen Gifte. Sehr häufig vikarirt diese Hämorrhagie für andre unterdrückte Ausleerungen und Blutflüsse, besonders für die Menstruation und die Hämorrhoiden, auch zuweilen für das Blutspeien, wovon Banyer einen interessanten Fall erzählt. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß das Blutbrechen öfterer periodisch wird und vikarirt als der Blutstuhl, welcher aber nicht mit den Hämorrhoiden verwechselt werden darf *). Die Hämatemese ist beständig mit einem Fieber vergesellschaftet, das aber oft übersehen wird, weil es manchmal unbedeutend ist; meistens hat es einen remittirenden, in seltenern Fällen einen intermittirenden Typus **).

Die Eintheilungen dieser Hämorrhagie sind ganz dieselben, wie diejenigen, welche wir bei den schon abgehandelten Blutflüssen angegeben haben, weshalb wir sie hier übergehen.

§. 3.

Diagnose.

Beruht diese Hämorrhagie auf Blutsekretion, so zeigt sich der Darmkanal, bald der Magen, bald die dünnen Gedärme, bald der Blinddarm, selten oder nie der Anfang des Krummdarms, mehr oder weniger entzündet und von dem Sitze dieser Phlogose hängt es ab, ob sich die Symptome der Magenentzündung oder der Enteritis einfinden, und ob der Kranke das abgesonderte Blut ausbricht oder durch den Stuhl entleert. Immer aber leiden

---

*) Lambsma ventrifluxus multiplex cap. 8. — Boerhaave praelect. acad. eddt. Haller Tom. 5. P. 2. p. 85.

**) Torti Therap. spec. lib. 4. cap. 1. p. 256.

die Gefäße mehr als die Häute des Darmkanals, wodurch die Zeichen dieser Entzündungen nüanzirt werden, dahingegen bei der sogenannten Magen- oder Darmentzündung die Häute dieser Organe in einem weit höhern Grade afsizirt sind als die Gefäße. Deshalb kann auch der Schmerz hier nicht so heftig und quälend seyn, als bei den Inflammationen der Häute der genannten Organe.

Der Blutsekretion, die das Blutbrechen veranlaßt, gehen folgende Vorboten voran: der Kranke hat ein unangenehmes Drücken, Spannen und gelindes Brennen in der Magengegend, oder in der Gegend der dünnen Gedärme, zuweilen Rückenschmerz, Schmerzen in den Lenden; Oppression der Brust, Schwerathmen, einen kleinen, harten, zusammengezogenen, oft vollen, oft sehr wechselnden schnellen Puls, Uebelkeit, Ekel vor Speisen, ein heftiges Klopfen der Bauchdecken. Bei tiefer Inspiration, beim Genusse von Nahrungsmitteln, besonders von warmen Getränken, beim Drehen des Körpers auf die linke Seite und beim Drücken auf die Magengegend fühlt der Kranke quälende Schmerzen. Alle diese Zufälle nehmen nach einiger, oft nur sehr kurzen Andauer zu; der Schmerz und das Brennen in der Gegend des obern Magenmundes und der großen Kurvatur wird sehr heftig; oft entsteht ein Kitzel im Schlunde, der Kranke wird beängstigt, es zeigt sich Schauder und fliegende Hitze und alle Zeichen des Fiebers; der Kranke klagt über Herzklopfen, über Kopfweh, er sieht feurig und roth aus, delirirt zuweilen, hat Skotome vor den Augen, wird schwindlicht, das Pulsieren des Unterleibes, die Empfindlichkeit desselben gegen äußern Druck vermehren sich, der Magen tritt etwas auf, es nimmt die Uebelkeit zu und unter diesen Erscheinungen

erbricht nun der Kranke eine Menge geronnenes, karbonisirtes, oft auch ein helles und flüssiges, in seltenen Fällen ein schäumichtes Blut *). Wird das Blut, so wie es sezernirt ist, ausgeleert, so hat es augenscheinlich alle Merkmale des arteriellen Ursprungs; je länger es aber im Magen liegen bleibt, desto dunkler und karbonisirter wird es. Oft ist es ganz rein und ungemischt, oft mit Speisen, Galle, Schleim u. s. w. gemengt. Nach der Ausleerung fühlt sich der Kranke erleichtert und wohl, bald aber kehren die Uebelkeit, die Neigung zum Erbrechen und das Erbrechen selbst nebst Schluchzen und Kitzeln im Schlunde zurück, wodurch abermals Blut ausgeleert wird. Das Erbrechen kommt mehrmals wieder und entleert in der Folge ein ganz helles und flüssiges, oder mit diesen gemischtes dunkles und geronnenes Blut aus, wenn es auch im Anfange allein die letztgenannte äußere Beschaffenheit hatte. Oft geht auch Blut durch den Stuhl weg, wenn ein Theil desselben durch den Pylorus in die Gedärme einfließt. Es treibt dann den Leib auf, es entsteht ein Druck und ein Poltern in den Gedärmen und hierauf erfolgt der Blutstuhl. Hat die Blutung aufgehört, so befindet sich der Kranke, der nur etwas geschwächt ist, ziemlich wohl, ausgenommen, wenn diese ungewöhnliche Krankheitsform ihn in Angst und Unruhe gesetzt hat. Von dieser Art der Hämatemese sagen Fr. Hoffmann und Andre mit Recht, daß selten oder nie die äußern Gliedmaßen kalt werden, die Haut zusammenschrumpft und der Kranke ohnmächtig wird u. s. w.; sondern vielmehr die Haut des ganzen Organismus ist gleichmäßig warm (ausgenommen die Ma-

*) van der Monde Recueil period. 1757. p. 384.

gengegend, die häufig wärmer anzufühlen ist) und weich und glatt.

Bei dem Blutstuhle, der eine Sekretion ist, finden sich die Zeichen der Enteritis mehr oder weniger deutlich ein. Es gehen den Ausleerungen ein Schmerz, der zuweilen fix ist und einen oder mehrere Theile des Unterleibes einnimmt, oder von einem Ort zum andern fortkriecht, und, so wie etwas Getränk oder Blähungen in den Gedärmen fortrücken, heftiger wird und auch beim äußern Drucke zunimmt. Bei Entleerung von Blähungen fühlt sich der Kranke häufig etwas erleichtert. Der Leib ist hart, heiß, aufgetrieben und zuweilen spürt man an irgend einer Stelle desselben ein starkes Klopfen. Der Kranke hat Drängen zum Stuhle, oft auch Uebelkeit oder wirkliches Erbrechen. Der Puls ist meist klein, krampfhaft und schnell. Bei jeder veränderten Richtung des Körpers, bei tiefer Inspiration, einige Zeit nach dem Genusse von Speisen und Getränken, vermehrt sich der Schmerz und das Brennen in den Gedärmen. Die Respiration ist erschwert u. s. w. Diese Symptome dauern einige Zeit an und verstärken sich; der Unterleib schwillt immer mehr auf; man bemerkt zuweilen an demselben einzelne aufgetriebene Stellen. Der Kranke wird ängstlich, er klagt nun noch über das Gefühl von Druck in den Gedärmen, über Stiche in der Brust und zwischen den Schulterblättern, die innere Hitze nimmt zu, vermindert sich aber bald. Nun entsteht Poltern im Unterleibe, ein großes Drängen zum Stuhl und der Kranke entleert endlich das abgesonderte Blut, das oft geronnen und karbonisirt, oft oxydirt und flüssig ist, zuweilen aber beide Beschaffenheiten besitzt.

Ob dies Blutbrechen je hypersthenischer Natur war? Die Möglichkeit kann nicht bestritten werden, um so mehr, da fast alle reizenden Einflüsse unmittelbar auf den Darmkanal einwirken. Auch scheinen mehrere Beobachtungen für diese Annahme zu sprechen. So erzählt unter Andern Forest *) die Geschichte eines Jünglings, der oft vorher aus der Nase blutete, bei welchem, als diese Epistaxis bei ihm aufhörte und er eine sehr nahrhafte Diät führte und viele geistige Getränke zu sich nahm, eine Menge hellen und reinen Bluts durch den Stuhl entleert wurde. Forest stellte ihn durch Aderlaß und eine strenge Diät vollkommen wieder her. Die durch Blutsekretion hervorgehende Hämatemese, ist als epidemische Krankheit beobachtet worden und hat dann nicht viel zu bedeuten; Fr. Hoffmann **) beobachtete sie epidemisch in Merseburg, Malouin ***) in Paris u. s. w. Allein das schwarze Erbrechen im gelben Fieber, in der Epidemie von Kadix im Jahre 1742 u. s. w. gehört nicht hieher, sondern entsteht durch Paralyse der Gefäße.

Daß diese Art von Hämatemese wirklich ein Produkt arterieller Entzündung sey, zeigen, außer der großen Aehnlichkeit zwischen ihr und den Entzündungen der Häute, die Leichenöffnungen. Gegen diese Annahme könnte man einwenden, die Entzündung sey erst eine Folge der Krankheit, indem die scharfe Galle, der verdorbene Magensaft und das faulgewordene und verdorbene Blut korrodirend auf den Magen und die Gedärme einwirkten. Allein die Ga-

---

*) Forest lib. 22. obs. 20.

**) med. rat. Tom. 4. P. 2. p. 70.

***) Histoire de l'academie des sciences 1748. p. 560.

stritis oder Enteritis zeigt sich gewöhnlich dann, wenn die Ausleerung aus reinem, hellen oder geronnenen, geschmacklosen und noch nicht gefaulten Blute bestand. Selbst wenn die entleerte Materie scharf und sauer war, ist es noch nicht entschieden, ob sie im Stande war, eingreifend auf diese Organe zu wirken. Schon dem Scharfblicke des grossen Fr. Hoffmann *) entging die große Aehnlichkeit dieser Art der Hämatemese mit der Magenentzündung keineswegs, ob er sich gleich vergeblich bemühte, den Unterschied zwischen diesen beiden Krankheitsformen aufzufinden. Wintringham **) sagt: Personen, die eine blutartige Materie unter heftigem Schmerze und Krampfe des Magens und unter öfterem Schluchzen wegbrechen, und die eine Geschwulst in der Gegend dieses Organs haben, leiden an einer bereits entstandenen Gastritis, oder es ist doch dergleichen bei ihnen in kurzer Zeit zu befürchten. Aubrelique ***) fand bei einem Menschen, der am Blutbrechen gestorben war, den Leer- und Krummdarm sehr entzündet, ihre Gefäße mit Blute überfüllt und den Blinddarm, aus dem die Hämorrhagie entsprang, mit Blute gefüllt und dieses Blut mit den Seitentheilen dieses Darms verwachsen. Lieutaud †) fand beim Blutstuhle oft die dünnen, oft die dicken Därme, meistens aber den Blinddarm entzündet, und in dem entzündeten Theile den Sitz der Hämorrhagie. Johnstone ††) traf den Magen ent-

---

*) l. c. p. 70. §. 13.

**) Abhandl. f. pr. A. B. 16. S. 31. und S. 78.

***) Neue Samml. mediz. Wahrnehmungen B. 4. S. 300.

†) Lieutaud précis de médécine Tom. 1. p. 531.

††) Mediz. Bemerk. u. Untersuch. einer Gesellsch. von Londonschen Aerzten B. 2. S. 101.

zündet an. Morgagni *) sah in der Leiche eines am Blutflusse Verstorbenen alle Gedärme vom Magen bis zum After heftig inflammirt, so daß keine Stelle weniger entzündet war als die andre, und den Darmkanal mit Blute angefüllt; der Magen und die andern Baucheingeweide waren völlig gesund. Ebenderselbe **) sah bei einer Frau, die an Blutstühlen starb, die dünnen Gedärme entzündet, roth und sich zum Brande neigend. Peyer †) fand beim Blutbrechen den Magen und die Gedärme entzündet und gleichsam wie angefressen. Glisson ††) untersuchte den Magen einer Person, die durch drastische Arzneien in ein tödtliches Blutbrechen gefallen war, und fand die innere Oberfläche desselben mit unzähligen rothen Punkten besäet. Noch mehrere Citate zu häufen, scheint uns überflüssig. Obgleich wohl meistens bei diesem Blutbrechen nur allein der Magen, und bei diesen Blutstühlen allein nur die Gedärme entzündet sind, so ist dies doch nicht beständig der Fall, denn nicht selten ist beim Blutbrechen der Sitz der Entzündung in den Gedärmen und so umgekehrt.

Ist die Inflammation unbedeutend, so wird im Anfange oder überall kein reines, wahres Blut, sondern nur ein gelblichtes Serum, das entweder mit Galle u. s. w. vermischt ist oder nicht, durch Erbrechen oder durch den Stuhl ausgeleert. Man nimmt diesen geringen Grad der arteriellen Entzündung oft bei der Inflammation der Häute

---

*) Epistol. 29. art. 10.

**) Epist. 35. art. 16.

†) Lieutaud hist. anat. lib. 1. obs. 115.

††) De ventriculo et intestinis Tr. 2. cap. 23.

des Magens und der Gedärme und bei eingeklemmten Brüchen wahr, ohne daß die Hämatemese darauf folgt, oft geht diese Ausleerung der Blutabsonderung vorauf. Oft ist dies Serum flüssig und hat die Farbe des Blutwassers und muß dann von dem Leberflusse unterschieden werden, mit welchem diese Sekretion sogar Richter *) verwechselte; oder es gerinnt und wird unter der Gestalt von Pseudomembranen, polypösen Ramifikationen oder Fleischklumpen ausgeworfen **). Zuweilen wird mit diesen Massen ein dünnes Serum oder reines Blut gleichzeitig ausgeleert ***). Der Leberfluß, mit dem diese seröse Sekretion verwechselt werden kann, ist nichts als die Exkretion von Eiter aus Lebergeschwüren; wo die Zeichen dieser letztern fehlen, ist der Abfluß von blutwasserähnlichen Flüssigkeiten immer für ein Produkt der arteriellen Absonderung zu halten, wie davon schon Eller †) und Klaunig ††) Beispiele anführen. Auch bemerkte Lieutaud †††) sehr wahr, daß die Blutung des Darmkanals zuweilen das Aussehn von Fleischwasser habe und dann leicht mit dem Leberflusse verwechselt werden könne.

---

*) Richters med. Bemerkungen S. 147.

**) Abhandl. der Akad. der N. F. B. 2. Wahrn. 18. und B. 19. Zugabe S. 404. — Schenk l. c. p. 332. — Forest lib. 18. schol. ad observ. 19. — Bonnet medic. sept. lib. 3. sect. 5. cap. 11.

***) Abhandl. der Akad der N. F. B. 20. S. 58. — Bonnet l. c. sect. 7. cap. 3. — Bauer de molis intestinorum. Dresd. 1745.

†) Ehlers Anmerkungen S. 118.

††) Nosocomium Charitatis p. 23.

†††) Lieutaud précis de méd. prat. Tom. 1. p. 528.

Entsteht die Hämorrhagie des Darmkanals durch Anastomose, so sind die Zufälle weit bedeutender und gefährlicher. Die Vorläufer dieser Art von Blutfluß gehen meist dem Ausbruche desselben mehr oder minder lange Zeit vorher; ehe sie eintreten, beobachtet man gewöhnlich, daß die Gesichtsfarbe des Kranken blaß ist, doch nicht so livide als in der Meläne, daß er über Schwäche, Mattigkeit und Mangel an thierischer Wärme klagt, daß die Verrichtungen des Darmkanals in Unordnung gerathen sind, daß der Patient verdrießlich und unlustig zu Geschäften ist; diese Symptome begreifen die Opportunität zu dieser Krankheitsform. Hierauf zeigen sich bald folgende Vorboten: der Kranke klagt über öftere Kolikschmerzen, über Kardialgie, er hat keinen Appetit, sondern Ekel vor allen Speisen, bald fühlt er, doch nur in seltenen Fällen, einen unbezwinglichen Heißhunger; der Athem riecht übel; die Zunge und die Zähne sind, besonders des Morgens, mit einer dicken Kruste belegt; es entsteht ein häufiges saures oder anders schmeckendes Aufstoßen, Uebelkeit, Erbrechen, Abgang von vielen geruchlosen Winden; der Kranke ist sehr mit Blähungen und Auftreiben des Darmkanals belästigt; der Leib ist gespannt, zuweilen beim Drucke schmerzhaft, zuweilen nicht; der Kranke fühlt bisweilen Schmerzen im Rücken und in den Lenden, oft kann er nur auf einer Seite, oder nur auf dem Rücken liegen, wenn nämlich die Leber oder Milz angeschwollen sind. Er ist sehr niedergeschlagen, traurig und melancholisch. Bei der geringsten Veranlassung klopft das Herz heftig, häufig treten ein lästiger Speichelfluß und das Vorgefühl einer nahen Ohnmacht ein. Die äußern Gliedmaßen werden oft kalt, schrumpfen zusammen und gleichzeitig entsteht das

Gefühl von Hitze im Unterleibe, die auch häufig äußerlich gefühlt werden kann. Der Puls ist undulirend, schwach, oder krampfhaft, klein und zusammengezogen. Zuweilen ereignen sich jetzt schon ohne alle wahrnehmbare Gelegenheitsursache Schwindel, Ohrensausen, Ohnmachten und andre Nervenzufälle. Nachdem diese Symptome mehrere Tage, oft mehrere Wochen angedauert haben, wird der Kranke plötzlich von einem Schauder überfallen, der mit fliegender Hitze abwechselt; der Puls wird schneller, krampfhafter, undulirender, unordentlich, bisweilen subintermittirend, bisweilen doppelschlägig, das Herz klopft sehr heftig. Es entsteht eine unangenehme Empfindung, als fülle sich der Magen mit einer heißen Flüssigkeit; der Leib treibt auf, wird gespannt, hart, besonders in der Gegend des Magens; es ist dem Kranken, als senke sich an der linken Seite des Unterleibes, in der Gegend des obern Magenmundes, ein Gewicht tiefer abwärts; er fühlt bei der Inspiration eine Art Spannung an dieser Stelle. Die Kälte der äußern Oberfläche nimmt zu, die Haut schrumpft ein, die Lippen, Zunge und die Nägel werden bleich, wachsfarben, livid. Es übermannt den Kranken eine Beängstigung, Dyspnoe, große Mattigkeit und Schwäche; die Glieder zittern oftmals, aus der Haut, besonders der Stirne und des Nackens wird ein kalter, klebrichter Schweiß ausgepreßt; die innere Hitze nimmt zu, vorzüglich im Magen. Es entstehen nun Ohrensausen, Schwindel, vorübergehende Blindheit, Vergehn der äußern Sinne; es steigt dem Kranken ein heißer Dampf in den Mund, den oft ein Kitzel im Schlunde und ein trockner, kurzer Husten nachfolgt. Schnell treten Ekel, Neigung zum Erbrechen, heftiges Aufstoßen, Schluchzen, konvulsivische

Bewegungen des Zwerchmuskels, unregelmäßige Palpitation des Herzens, fürchterliche Angst, Ohnmachten hinzu, und während derselben entsteht ein krampfhaftes Erbrechen von Blut, das zuweilen schwarz und geronnen, zuweilen hell und flüssig, oft mit Schleim, unverdauten Speisen, Galle u. s. w. gemischt, oft ganz rein ist. Zuweilen folgen die Ohnmachten erst auf das Erbrechen. Manchmal bemerkt man alle die angegebenen Zufälle; der Kranke fällt in Ohnmacht, erholt sich daraus wieder, klagt über starke Uebelkeit, heftige Kopfschmerzen und Schwäche, bricht aber kein Blut weg; nach einigen Tagen oder auch früher hingegen entleert er durch den Stuhl eine Menge Blut. Diesen Fall erkennt man an den angeführten Symptomen, an den Zeichen der Depletion und an der Untersuchung des Stuhlabganges. In seltenen Fällen entsteht der Bluterguß in den Magen so plötzlich und so heftig, daß der Kranke unvermuthet todt hinfällt; in der Leiche findet man den Magen und zuweilen auch die Gedärme, ohne Zerreißung von Gefäßen, mit Blut überfüllt. Bei Einigen ist das Erbrechen so heftig, daß das Blut zu gleicher Zeit aus dem Munde und der Nase hervorstürzt.

Das Erbrechen kehrt von Zeit zu Zeit in kürzern oder längern Intervallen, oft einige Male denselben Tag, oft jedesmal nach dem Genusse von Getränken, oft erst nach folgenden, oft nur nach 3, 4, 5 oder 6 Tagen zurück. Oft fühlen es die Kranken ganz deutlich, wenn sich das Blut wieder im Magen anhäuft. Die Zufälle nehmen nach eingetretenem Erbrechen nicht ab, sondern gemeiniglich zu; die Schwäche wächst höher an, das Fieber wird deutlicher und remittirt gewöhnlich, es gesellen sich heftige Schmerzen des Hinterhauptes, Wüstigkeit des Kopfs, Stechen

und Ziehen im Nacken und zwischen den Schulterblättern hinzu. Bei Andern zeigt sich heftiges Schluchzen, Todtenkälte, ein kaum fühlbarer Puls, öftere Ohnmachten, der Kranke liegt als sey er im Sterben begriffen. Bisweilen ist das Fieber, wie Weber, Torti und Andre beobachteten, vom Anfange an intermittirend und das Blutbrechen geschieht nur während des Paroxismus. Sammelt sich das Blut immerfort im Magen an, ohne daß es durch Erbrechen oder Stuhl ausgeführt wird, so entstehen leicht durch den Druck auf die Nervengeflechte und Gefäßstämme Druck und stumpfer Schmerz im Unterleibe, hysterische Krämpfe, Sinulosigkeit, Trismus, Schlagfluß u. s. w.; alle diese Zufälle verschwinden, so wie das Blut ausgeleert wird. Der Unterleib ist dann immer sehr aufgetrieben und hart, der Athem stinkend und die Brusthöhle sehr beengt, wodurch Dyspnoe verursacht wird. Oft bleibt das Blut mehrere Tage im Magen und wird dann erst in einem verfaulten, stinkenden Zustande ausgeworfen. Je mehr es zersetzt wird, desto mehr reizt es den Darmkanal zu peristaltischen und antiperistaltischen Bewegungen. Das Blut verweilt im Darmkanale um so kürzere Zeit, je mehr Energie derselbe besitzt, um so länger, je geringer diese Energie ist. Auch macht die Stelle der Blutung hierin einen Unterschied; im Magen bleibt das Blut im Allgemeinen kürzere Zeit liegen, als in den dünnen Gedärmen, und in diesen wiederum als in den dicken Därmen.

Beim Blutstuhle, der durch Anastomose entsteht, zeigen sich fast alle die ebengenannten Symptome, nur daß bei demselben die Gedärme mehr als der Magen leiden.

Diejenige Hämorrhagie des Darmkanals, die durch Lähmung der Gefäße entsteht, charakterisirt sich beständig durch Zeichen von extensivverminderter Thätigkeit, ist fieberlos oder febrisch, hat aber jederzeit einen schnellen Verlauf. Gern ist sie mit Blutungen aus andern Organen vergesellschaftet, doch beobachtet man sie bisweilen in bösartigen Fiebern ohne andre Hämorrhagieen *). Sie bezeichnet im gelben Fieber gewöhnlich das letzte und tödtliche Stadium desselben; zuweilen nahm man sie als ein epidemisches Uebel wahr; in Karthagena soll sie nach Don Ulloa's Berichte unter dem Namen: Chapetonados oder Vomito prèto epidemisch seyn. Auch bei Thieren beobachtete man diese Art von Hämatemese; so z. B. fand Boerhaave **) in einer Epidemie unter dem Rindvieh den vierten Magen mit schwarzem, stinkendem und verkohltem Blute angefüllt.

Das Blut, welches bei jeder Art der allgemeinen Hämatemese sowohl durch den Stuhl als durch das Erbrechen ausgeleert wird, gewährt gar manche Verschiedenheiten. Es ist entweder hell und flüssig, oder geronnen und karbonisirt, oder es hat beide Verschiedenheiten zu gleicher Zeit, oder eine um die andre. Je länger es im Darmkanale verweilt, desto dunkler und stinkender wird es, und um so unähnlicher wird es dem Blute. Liegt es nur kurze Zeit im Magen, so ist es geschmacklos, wenn es ohne alle andre Beimischung ist. Zuweilen bilden sich aus diesem Blute

---

*) Le Roi mémoires et observations de médecine p. 55.

**) Clerk histoire naturelle Tom. 2. p. 455.

Pseudomembranen, die sich über die innere Oberfläche des Magens legen, sich lösen, eine Menge geronnenen Bluts einschließen und so ausgeworfen werden; die ältern Aerzte und selbst noch Ludwig *) hielten diese fälschlich für die innerste Haut des Magens, die mit Blute infiltrirt und durch das heftige Erbrechen oder durch den Husten losgerissen wären. Diese Pseudomembranen fand man, schichtweise übereinander gelegt, am untern Magenmunde sitzen und denselben davon mehr oder weniger verengt, so daß man eine Kallosität oder Szirrhosität des Pylorus zu sehen glaubte. In andern Fällen ballt sich die Blutfaser zusammen und bildet Massen, die von außen bald dunkelroth **), bald weiß †) aussehen, durchschnitten aber allemal weiß von Farbe sind. Oder es formen sich Klumpen, die das Aeußere von Stücken rohen Fleisches haben ††). Alle diese Substanzen werden gemeiniglich mit Blut vermischt ausgebrochen. Ist der Blutfluß heftig, so wird meistens das Blut ganz rein ausgeleert; doch ist dies nicht allemal der Fall; es können Reste von Speisen, Magen- und Darmsaft, eine verschiedengefärbte Galle, Darmkoth, Schleim u. s. w. mit dem Blute gemengt seyn, mit demselben zugleich oder abwechselnd entleert werden. Zuweilen geht auch dem Blutbrechen ein Erbrechen der genannten Stoffe vorauf.

Die Quantität des Bluts ist verschieden, bei der Blutsekretion am geringsten, größer bei der Anastomose,

---

*) Advers. medico-practica vol. 1. p. 165.

**) Abh. der Akad. der N. F. B. 20. S. 58.

†) Chilenius Bemerkungen S. 241.

††) Abhandl. der Akad. der N. F. B. 14. S. 246.

am bedeutendsten bei der Paralyse. Keine Blutung ist im Allgemeinen so heftig als diese, den Gebärmutterblutfluß ausgenommen. Zuweilen tritt das Blut so schnell und in solcher Menge in den Magen aus, daß dieser nicht Zeit und nicht Widerstand genug hat, es auszuleeren; der Kranke stirbt plötzlich, ohne daß das im Magen enthaltene Blut zum Vorscheine kommt. Die Heftigkeit der Hämatemese muß wohl nicht so sehr aus der Menge der Gefäße des Darmkanals, als aus der Textur desselben und aus der astförmigen Verbreitung der Arterien-enden erklärt werden; denn die Lungen, die eine größere Anzahl von Gefäßen besitzen, leeren verhältnißmäßig nur wenig Blut aus. Bei keinem Blutflusse stellen sich so leicht die Zeichen der Depletion ein, als bei diesem. Es ist gar nichts seltenes, daß die Kranken bei der Anastomose oder Paralyse während eines einzigen Anfalls ein großes Waschbecken oder ein ähnliches Gefäß mit Blut anfüllen. Cardanus sah, daß eine Nonne 200 Unzen verlor; Brassavoli führt den Fall einer Prinzessin an, die 300 Unzen auswarf. Oft hingegen, besonders bei der Blutsekretion, ist der Verlust ganz gering; dies bemerkte Reil an Kindern, die beim Zahnen Blut brachen. So sah auch Riesenbeck *), daß nur wenige Löffel voll Bluts verloren gingen. Beim vikarirenden und periodischen Blutbrechen ist meistens die Entleerung nicht sehr ansehnlich und kann lange Jahre ohne bedeutenden Nachtheil ertragen werden. Solche Beispiele findet man häufig bei den Observatoren; schon Plinius **) erzählt vom Volusius Saturnius, daß er

---

*) Schmucker a. a. O.

**) Plinii hist. natur. lib. II. cap. 38.

ohne Schaden seiner Gesundheit alljährlich Blut brach und dessen ungeachtet ein Alter von 90 Jahren erreichte. Uebrigens richtet sich auch die Quantität der Entleerung nach der Häufigkeit der einzelnen Anfälle und der Rezidiven. Die Hämorrhagie des Darmkanals entsteht nicht auf einmal, sondern in gewissen Absätzen, welche aber mit der Entleerung in keinem Verhältnisse stehen. Bei der Anastomose und der Paralyse hält es oft schwer, die Stelle der Blutung zu erkennen, oft aber gibt das Gefühl des Kranken, der jede Anhäufung des Bluts im Darmkanale fühlt, eine nähere Auskunft. Gemeiniglich gibt man zwar an, daß beim Blutbrechen die Gefäße des Magens, beim Blutstuhle die Gefäße der dünnen Därme das Blut hergäben, allein häufig fand sich, daß der Sitz des Blutflusses beim Blutbrechen in den Gedärmen und beim Blutstuhle im Magen war.

Welche Gefäße liefern bei der Anastomose und der Paralyse das ausgeleerte Blut? Oben haben wir schon gezeigt, wie die Hämatemese durch Blutsekretion entstehe! Werden die kleinen Aeste der Magenschlagadern so geschwächt, daß sie in den Zustand der Lähmung gerathen, so lassen sie das in ihnen enthaltene Blut frei durchfließen und es geht eine Hämorrhagie hervor, die dieser Lähmung, an der das ganze Gefäßsystem partizipirt, ihren Ursprung verdankt. Eben diese Gefäße geben auch bei der Anastomose das Blut her; allein hier verhält sich die Sache auf eine doppelte Weise. Entweder beruht die Anastomose (außer der allgemeinen Asthenie) nur auf einem Mißverhältniß der Erregung zwischen den Arterien-enden und ihren Aesten und Stämmen, so zwar, daß erstere dem Andrange des Bluts nicht gehörig zu widerstehn im Stande

sind; oder dieser Zustand ist mit einer Affektion der Milz, Leber oder des Pankreas vergesellschaftet. Diese Affektion beruht entweder in einer Auftreibung und sogenannten Verstopfung dieser Organe (Fieberkuchen), wodurch ihr Umfang vergrößert ist. Diese Anschwellung geht dann hervor, wenn die Gefäße der genannten Organe vorzüglich geschwächt, mit Blute überfüllt und davon aufgetrieben sind; ihrer Schwäche wegen sind sie nicht im Stande, das Blut gehörig fortzutreiben; es stockt in ihren Venen, die durch diese Ueberfüllung noch mehr atonisirt werden. Da nun die Venen des Magens das Blut in die Venen dieser Organe zurückführen müssen, die letztern aber kein Blut mehr aufnehmen können, so müssen sie entweder am Ende zerreißen, oder die Arterien-enden des Magens müssen, wenn dies Organ gleichfalls in einem bedeutenden Grade geschwächt ist oder wird, sich erweitern und das Blut durchfließen lassen, da unaufhörlich Blut in sie eindringt und die Venen nichts aufnehmen. Durch den Reiz des Erbrechens und durch die Krämpfe, die bei diesem Zustande Statt haben, wird oft eine antiperistaltische Bewegung in den varikösen Venen hervorgebracht, die sich dadurch, ohne zu zerreißen, in die Höhle des Magens und der Gedärme ausleeren und hiedurch die Anschwellung der Milz u. s. w. zu heben im Stande sind. Eben dieses erfolgt bei der zweiten Art von Affektion der Milz, Leber oder des Pankreas, die eine wahre Verstopfung und Verdichtung ihres Parenchyma, oft mit Verminderung des Umfanges verbunden ist, und wodurch die arteriellen und vorzüglich die dem Drucke weniger widerstehenden venösen Gefäße dieser Organe komprimirt werden. Man will die Bemerkung gemacht haben, daß, wenn die Milz wirklich verstopft ist, die Leber

alsdann aufgetrieben sey und so umgekehrt; doch ist dies, wie Leichenöffnungen erweisen, nicht immer der Fall. Gemeiniglich leidet das Pankreas nur an wahrer Verstopfung, Szirrhosität; Anschwellung desselben durch hervorstechendes primäres Leiden seiner Gefäße wird wohl nur selten beobachtet. Man könnte sagen, die letztere Art der Anastomose korrespondire mit dem aufgestellten Begriffe von Rhexis; allein es zeigt sich hiebei beständig ein Leiden des gesammten Gefäßsystems, es ist ein Fieber zugegen, die Hämatemese erfolgt auf übelbehandelte, vernachlässigte oder bösartige Wechselfieber u. s. w.

Beim örtlichen Blutflusse aus dem Darmkanale sind entweder gar keine eigenthümliche Vorläufer und begleitende Symptome vorhanden, oder sie richten sich nach Beschaffenheit der Ursachen. Entsteht die Hämatemese von verschluckten Giften, von drastischen Mitteln, so zeigen sich alle Zufälle der Vergiftung und der Emetokatharrsis. Ist ein scharfer Knochensplitter, Glas u. s. w. in den Darmkanal gerathen, so gehen dem Blutbrechen heftige fixe Schmerzen, Gastritis u. s. w. vorauf. Während der Schwangerschaft stellt sich bisweilen ein Blutbrechen ein wegen des Druckes der Gebärmutter; hier sind oft einige Beängstigung, Obnubilation der Sinne, Gefühl von Hitze in der Magengegend u. s. w. vorhanden. Die örtlichen Blutungen entspringen theils aus den Arterien, theils aus den Venen. Zuweilen befinden sich Blutaderknoten in der Magenhöhle, welche platzen und das enthaltene Blut verschütten.

§. 4.

Chronischer Blutfluß des Darmkanals.

(Schwarze Krankheit, Meläne.)

Vor Zeiten schrieb man diese Krankheitsform einem Uebermaße und einer Verderbniß der Galle zu und hielt die schwarzen Ausleerungen für schwarze Galle (atra bilis). Indeß ist es jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Meläne auf chronischer Asthenie der Gefäße des Darmkanals beruhe, und daß die ausgeworfenen Stoffe aus einem verderbten, geronnenen und entmischten Blute bestehen. Portal *) hat dies vorzüglich dargethan, obgleich schon Gasser, Home **) und Andre eben dieser Meinung waren; auch sahen schon frühere Aerzte, z. B. Glisson †) dieses ein. Dessen ungeachtet zeigen vielleicht Fourcroy's ††) chemische Untersuchungen, daß sich die Galle, wenn ihre Sekretion krankhaft vermehrt wird, mit dieser Materie bisweilen innigst vermischen könne; doch läßt sich über seine beiden angeführten Beobachtungen mit Gewißheit nichts bestimmen, da sie zu oberflächlich erzählt und gemacht sind. Bei beiden Kranken scheint es mir, als hätten sie nicht an der Meläne gelitten und als wäre eine akute Hämorrhagie vermittelst der Blutsekretion vorhanden gewesen, welche Blutsekretion vorzüglich in einer Absonderung der plastischen Lymphe bestanden habe, wodurch das Lumen der Gedärme verengt worden. Indeß daß Polycholie Statt finden, daß diese Galle alsdann ein fehler-

---

*) Abandl. f. pr. A. B. 19. S. 325.

**) Home clinic. essays.

†) Glisson hepatis anatomia cap. 38. p. 346.

††) Abhandl. f. pr. A. B. 15. S. 392.

haftes Mischungsverhältniß zeigt, daß sie schwärzlich, braungelb u. s. w. seyn könne, bedarf keines Beweises; allein wird eine solche Galle durch das Erbrechen ausgeleert, so ist dies das Symptom einer fremden Krankheit, die uns hier nicht kümmert.

Die Meläne überfällt vorzüglich gern das Mittelalter, Personen nach 40 Jahren, deren Gefäß- und Verdauungssystem sehr angegriffen ist, und bei denen Desorganisationen der Leber, Milz, des Pankreas u. s. w. vorhanden sind, welche durch Druck auf ihre eignen Gefäße eine ungleiche Blutvertheilung und Zirkulation in den andern Zweigen der Eingeweid-arterien (arteria coeliaca) hervorbringen. Deshalb leiden besonders daran Leute, die eine sitzende Lebensart führen, z. B. Gelehrte, die viele Diätfehler begangen haben, die beim übermäßigen Genusse hitziger Getränke und vieler Gewürze wenig essen; Personen, die zur Melancholie geneigt sind, Hypochondristen u. s. w. Gern entsteht diese Krankheitsform ebenfalls bei alten Leuten, die in ihren frühern Jahren dem Nasenbluten, dem Blutspeien, den Hämorrhoiden u. s. w. unterworfen waren, bei welchen diese Blutflüsse nicht zweckmäßig behandelt wurden, sondern lange fortwährten und sich endlich durch einen Metaschematismus hoben. Im Allgemeinen sucht die Meläne mehr das männliche Geschlecht heim, doch sind Weiber nach der naturgemäßen Zessation ihrer Regeln derselben auch unterworfen, wenn die Werkzeuge der Verdauung nebst dem Gefäßsysteme hervorstechend geschwächt sind. In den meisten Fällen muß man sich die schwarze Krankheit als eine langsame Blutung vorstellen, die schon weit eher eingetreten ist, ehe die Blutausleerung erfolgt, d. h. das Blut sammelt sich wegen

des Drucks der angeschwollenen Milz, Leber u. s. w. in den Magenvenen an, stockt daselbst, gehört nicht mehr zur zirkulirenden Säftemasse, sondern ist dem Organismus schon entzogen, früher als es entleert wird. Daher entsteht dies Uebel so häufig nach schlechtbehandelten, hartnäckigen Wechselfiebern in Körpern, deren Gefäßsystem hervorstechend leidet; dieses Leiden erzeugt eine Anschwellung und Auftreibung der genannten Organe, die auf einer Vegetation zu beruhen scheint. Es fragt sich, ob diese Blutung einen arteriellen oder einen venösen Ursprung hat? Hierüber sind die Stimmen getheilt; Portal *) behauptet, zu dessen Meinung sich auch Reil hinneigt, daß die Arterien das Blut hergeben: Morgagni **) läugnet, daß sich die kurzen venösen Gefäße in den Magen ergießen können; andre Aerzte, z. B. Sprengel †) reden dem venösen Ursprunge das Wort. Obschon Portal den Beweis des arteriellen Entstehens streng genug führt, so beweisen dagegen eben so bündig Muzel, Stukeley ††) und Andre, daß die Meläne aus Venen entspringe. Ich glaube, daß beide Partheien Recht haben und zwar folgendermaaßen: bei dieser Krankheitsform finden stets Varikositäten der Magenvenen, der kurzen Gefäße, der Pfortader, der Darmvenen u. s. w. durch den Druck der angeschwollenen Milz u. s. w. Statt; die ausgedehnten Venen lassen sich nur bis auf einen gewissen Grad erweitern, ist dieser eingetreten, so müssen die mit

---

*) a. a. O.

**) Epistol. 36. art. 12.

†) Kritische Uebersicht S. 454. — Pathologie B. 3.

††) Sprengels Pathologie B. 3. S. 89.

ihnen korrespondirenden Arterien ihr Blut, durch den Antrieb desselben bei ihrer eignen Schwäche überwältigt, durch Rhexis in die Höhle des Darmkanals ergießen — bis dahin ist die Melåne arteriellen Ursprungs; — entsteht nun durch den Reiz dieses Bluts, das im Magen verkohlt, sich mit dem depravirten Magensafte vermischt und mit demselben chemische Verbindungen eingeht, ein Erbrechen desselben, so entsteht auch in den varikosen Venen eine umgekehrte, wurmförmige Bewegung, dergleichen wir im krankhaften Zustande in allen zylindrischen Gebilden wahrnehmen, und vermittelst derselben eine Ausleerung des in ihnen stockenden Bluts in die Höhle des Magens und der Gedärme. Dafür spricht die Erfahrung; man sah in den Leichen nicht selten, daß sich die kurzen venösen Gefäße in den Magen öffneten und erweitert waren *). Auch ist man ohne diese Annahme schwerlich im Stande, die durch die Melåne nicht selten bewirkte Abnahme oder gänzliches Verschwinden der Milz- und Leberanschwellungen und die häufig so enorm-starke Ausleerung des verkohlten Geblüts, entweder ohne merkliche Zunahme der Krankheit, oder mit wirklicher Erleichterung des Patienten, zu erklären. So führt Schenk **) einen Fall an, wo ein Mann in einem Tage 26 Pfund geronnenes, kohlschwarzes Blut verlor und doch genas. Ein Mann bekam alle Jahre eine große Geschwulst in der Milzgegend, die, wenn sie ihre größte Ausdehnung erreicht hatte, eine Melåne veranlaßte, nach deren Beendigung einfiel, sich nach und nach wieder vergrößerte und dann ein neues Erbrechen hervor-

---

*) Lieutaud hist. anat. lib. 1. obs. 48. 49.

**) Observ. rarior. lib. 3. p. 328.

brachte *). So glaubt auch Portal **), daß bei dem Kräuterhändler Aublet die Milzgeschwulst durch die Ausleerung der kurzen Gefäße in den Magen gesunken sey; doch ist es sonderbar, daß er an einer andern Stelle ***) die Blutung bei eben diesem Kranken für arteriell hält; übrigens verdient bemerkt zu werden, daß diese Krankengeschichte, die Portal an zwei verschiedenen Orten erzählt, durchaus nicht übereinstimmend lautet; in der einen Stelle †) heißt es: „alle Venen, die von der „Milz zum Magen gehen, standen nach der Höhlung des „Magens zu weit offen, waren sehr erweitert und es „schwitzte aus ihnen noch Blut hervor;" in der andern Stelle ††) behauptet er das Gegentheil. Ein solcher Widerspruch sollte wohl auf die Vermuthung führen, daß die bösen Nachreden von Portals Kollegen nicht so ganz grundlos sind. — Die Ausleerung des in den Venen stockenden Bluts kann gar nicht schaden, sondern muß vielmehr von Nutzen seyn; nur alsdann wird das Blutbrechen (abgesehn von dem schon vorher statthabenden Grade von Schwäche) durch den Blutverlust gefährlich, wenn die Arterien fortfahren ihr Blut zu ergießen, weil dadurch dem ohnehin schwachen Organismus einer der vorzüglichsten Reize entzogen wird.

Allemal ist die Meläne die Folge andrer vorhergegangenen Krankheiten; die Patienten litten schon seit längerer

---

*) Abhandl. der Akad. der N. F. B. 17. S. 327.

**) Abhandl. f. pr. Ar. B. 8. S. 22. 23.

***) Abhandl. f. pr. A. B. 19. S. 329. 330.

†) a. a. O. B. 8.

††) a. a. O. B. 19. S. 332. 333. 334.

Zeit an hartnäckigen, kalten Fiebern, an Anschwellungen der Milz, Leber oder des Pankreas, an Hypochondrie, Hysterie, an langwierigen Folgen schnell unterdrückter und gewohnter Ausleerungen, an Szirrhen, Steatomen der Baucheingeweide, an öfterm akuten Blutbrechen u. s. w. Ihre Gesichtsfarbe ist bleich, gelblicht, erdfarben, zeigt etwas Ikterisches; die Kranken sind mager, ihr Muskelfleisch meistens schlaff, die Haut rauh, schlapp und ohne Fettlagen; sie klagen über große Schwäche, Mattigkeit und Abnahme an Kräften ohne deutliche Ursache; die Lippen, die innere Mundhöhle und die Zunge werden bleich; sie sind unlustig zu allen Geschäften und Vergnügungen, gerathen leicht in Zorn, ärgern sich ohne Ursache. Sie haben meistens zwar Appetit, können aber nicht allzuwohl Speisen vertragen; nach eingenommener Mahlzeit werden sie beängstigt, der Leib treibt ihnen auf, sie leiden an heftigem Aufstoßen von Luft und Speisen, es steigt ihnen nach der Mahlzeit und auch Morgens nüchtern ein dünnes, oft geschmackloses, oft saures, ätzendes Wasser in den Mund empor. Der Stuhlgang ist meist verstopft und der Unrath gleicht manchmal den Schaaflorbern. Alle diese Zufälle schreiben sie gewöhnlich einem Fehler oder Mangel der Verdauung zu, gegen welchen sie sehr geneigt sind, geistige Getränke, starken Kaffee und Gewürz oder Brechmittel zu nehmen. Beide Arten von Mitteln sind gleich nachtheilig und beschleunigen meistens die Melâne; deshalb Tissot auch mit Recht vor ihrem Gebrauche warnt. Durch diese Hülfsmittel, der Verdauung aufzuhelfen, verliert sich der Appetit zuweilen gänzlich, wenigstens wird dadurch die Digestion noch mehr verhindert. Nun treten Ekel, Uebelkeit, Erbrechen der genossenen Nahrung und Blähungen hinzu,

deren Abgang eben wie das Erbrechen den Kranken für einen Augenblick erleichtert. Auch ohne die Anwendung der gedachten Mittel entwickeln sich nach und nach diese Zufälle. Zuweilen schwellen Nachts die Beine und der Hodensack an, bei Tage verschwindet dies Oedem wieder; zuweilen ist eine Windsucht vorhanden. Hat der Kranke das Aufsteigen eines sauren, farbelosen Wassers in den Mund, so fühlt er Neigung zum Essen, kann aber, ohne Beschwerde davon zu haben, keine Nahrung zu sich nehmen; bleibt er nüchtern, so kommt es ihm vor, als saugten der Magen und die Gedärme etwas ein, welches eine quälende Empfindung ist. Die Eßlust steigt in diesem Falle oft bis zur Gefräßigkeit an, deren Folgen aber Erbrechen, Durchfall, Kolikschmerzen oder Kardialgie sind. Es gesellen sich Schmerzen, ein Druck, bisweilen ein Stechen in der Milz-, Leber- oder Magengegend hinzu, je nachdem die Milz, die Leber, das Pankreas u. s. w. vorzüglich leiden; beim äußern Drucke schmerzen diese geschwollenen Organe sehr. Die Kurzathmigkeit, die Beängstigung nimmt zu; es entsteht Bangigkeit, große Hinfälligkeit, Neigung zu Ohnmachten, und selbst wirkliche Ohnmachten. Zu Zeiten scheint sich der Kranke etwas zu erholen, klagt über nichts, verrichtet seine Geschäfte mit mehrerer Neigung, nur bleibt ihm die verdächtige Farbe und die Schwäche; bald aber sinkt er wieder sehr tief. Dies sind die Vorläufer der Meläne, die oft ein Jahr und noch länger fortdauren.

Diese Symptome verstärken sich nun, die Gesichtsfarbe wird blaßgelb, schwarzgelb, ein bleifarbener Ring zieht sich um die Augen, die Augenlider sind aufgedunsen, die Nase wird spitz, die Lippen blau und zitternd, die Nägel blau;

der Kranke wird immer niedergeschlagener, hinfälliger, träger, hat entweder große Abneigung vor dem Essen oder eine ungeheure Gefräßigkeit, er fällt in Ohnmachten, klagt mit schwacher, zitternder Stimme über heftige Schmerzen in den Seiten und über Schmerzen, welche den Rücken und die Brust zu durchbohren scheinen, über Druck im Leibe wie von dem Gewichte einer Last. Der Puls ist schwach, verborgen, klein, oft wie ein Zwirnsfaden. Unter Ohnmachten, Schluchzen und bei einer mit kaltem Schweiße bedeckten Haut entleert der Kranke nun durch Erbrechen oder durch den Stuhl, oder durch beide zugleich, das verkohlte, abgestorbene Blut. Nach einer solchen Ausleerung fühlt er sich meistens erleichtert, jedoch nehmen bald der Druck, die Schmerzen, die Ohnmachten wieder zu und ein neuer Auswurf erfolgt. Der Patient hat einen stinkenden, aashaften Geruch und Geschmack, der nicht nur von ihm, sondern auch von den Umstehenden wahrgenommen wird und scheuslich ist; so lange dieser anhält, so lange hat man auch eine neue Ausleerung zu erwarten. War vorher ein Oedem der Füße oder des Hodensacks vorhanden, so verschwindet es gewöhnlich plötzlich beim Eintritte der Ausleerung. Oft erfolgen erst die Blutstühle, nachdem das Erbrechen aufgehört hat. Der Uebergang der Meläne von ihren Vorboten ist zuweilen schnell, so daß die Symptome derselben den Kranken plötzlich und unvermuthet überfallen; zuweilen ist er langsamer und die Verschlimmerung tritt nach und nach ein.

Dieses Gemälde bietet oft mannigfaltige Nüanzen dar. Es gesellen sich manchmal fürchterliche Zufälle hinzu, die aber der Meläne nicht wesentlich angehören; der Kranke hat epileptische Zufälle, Zahnknirschen, Tetanus, Trismus

und andre Krämpfe. Andre Kranke liegen beständig in einem tiefen Schlummer, wenn sie aus diesem erweckt werden oder erwachen, wissen sie sich nicht zu finden, fallen in diesen Schlaf zurück oder bekommen Ohnmachten. Ein ander Mal klagen sie über die fürchterlichsten Kopfschmerzen, die bis zur Raserei anwachsen können, über Verlust des Gesichts, über eine lähmungsartige Schwere der untern Gliedmaßen, fühlen die Gefahr ihres Zustandes und halten sich für verloren. Zuweilen gesellt sich ein erratisches Fieber hinzu, das zu den lenteszirenden gehört. Zuweilen finden sich in der Meläne keine Schmerzen des Unterleibes ein, sondern der Kranke fühlt sich nur sehr matt und entkräftet und fällt in öftere Ohnmachten; dies ist aber nur sehr selten der Fall, so zwar, daß mir davon nur ein einziges Beispiel bekannt ist *). Zuweilen geht der Meläne eine hartnäckige Verstopfung und ein Ausbrechen aller oder doch der meisten Nahrungsmittel voraus, das mit flüchtigen Stichen in der rechten Magenseite verknüpft ist, und die Blutausleerung erfolgt nur nach oben; hier hat man allen Grund, einen Szirrhus oder eine Verengerung des Pylorus zu vermuthen. Geßner **) will Metastasen der schwarzen Krankheit gesehen haben; er sagt: „ich habe diese Materie in die Weichendrüsen, in die Haut „und Lungen versetzt gesehen. Dort machte sie schmerz„hafte, szirrhöse und schwarze Geschwülste, auf der Haut „breite, erhabne, schwarzblaue Blattern und in den Lungen „Blutspeien, Asthma und den kalten Brand, den das „Röcheln und der aasbafte Athem entdeckte.“ Ich halte

*) Varnier in Samml. mediz. Wahrn. B. 6. S. 85.

**) Schwaben zur Arzneigelahrtheit B. 1. S. 72.

diese Metastasen für den höchsten Grad von Lähmung, der sich mit der Meläne verbinden kann. Es würde überflüssig seyn, noch mehrere Verschiedenheiten und Varietäten der schwarzen Krankheit anzugeben. Nur müssen wir hier noch anführen, daß man den Namen der Meläne auch gewissen anomalischen Blutungen beilegte, die ihn nicht verdienen; dahin gehören z. B. Hämorrhagieen aus der Milz und Leber ohne gleichzeitiges Leiden der Gefäße des Magens. Man beobachtete Verschwärungen der Leber, wobei Anfressungen der Lebergefäße Statt fanden, die ihr Blut in die Gallengänge ergossen, aus denen es in den Zwölffingerdarm, den Magen und die Gedärme floß *). Hier findet man gewöhnlich Eiter unter dem Blute, wodurch man, nebst den vorhergegangenen Zeichen der Leberentzündung, den Quell des Bluts entdecken kann. Doch muß man diese Vereiterung nicht mit der Lähmung der Arterien der Leber und der Gallenblase verwechseln, die bisweilen sich im Faul- und, nach Thomas Hunters Beobachtungen, im gelben Fieber zeigen, und bei der man ohne Verschwärung der Lebersubstanz Blutergießungen in der Gallenblase und den Gallengängen bei der Sektion antrifft. Callisen **) sah bei einem Kranken einen schnell tödtenden Blutstuhl entstehen; bei der Leichenöffnung fand er die Milz sehr groß und mit dem linken Ende des Magens zusammenhängend; nach Trennung dieser Kohäsion zeigte sich ein Loch, vermittelst dessen die Milz, welche der Quell der Blutung war, mit der Magenhöhle kommunizirte. Einen ähnlichen Fall von einer tödtlichen Leberblutung, wo dies Organ

---

*) Portal in Abh. f. pr. A. B. 8. S. 20. u. f. w.

**) Acta Havniens. Tom. 2. p. 331.

zum Theil in der Magenhöhle lag, führt Schenk *) aus Bauhins Beobachtung an. Eben dahin gehört auch die Ruptur eines sehr ausgedehnten und großen Anevrisms der Aorta, der Magenschlagader, der Gekrösarterie u. s. w., das sich in den Magen oder die Gedärme ausleert und dem alle Zeichen der schwarzen Krankheit, d. h. einer langsamen Depletion voraufgegangen waren.

Die ausgeleerte Materie ist entweder mit Schleime, Speisen, Galle u. s. w. vermischt oder ohne diesen Zusatz. Ihr Aeußeres ist sehr verschieden; Hippokrates verglich sie mit dem Safte des Tintenfisches; Andre verglichen sie mit Hollunderbeermuse, mit Kaffeesatze, mit Wagentheer, mit Tinte, mit Peche, mit Ofenruß u. s. w. Zuweilen ist sie brücklicht, enthält pechschwarze Klumpen, die in einem dunkelbraunen Breie liegen; zuweilen ist sie einem schwärzgefärbten Wasser ähnlich; in andern Fällen kann man in ihr mit Leichtigkeit ein wahres Blut erkennen. Dieser Verschiedenheiten gibt es viele, die aber von keinem praktischen Interesse sind. Oft ist diese Materie ohne Geruch und Geschmack; oft ist sie so sauer, daß sie mit Kalk und Alkali aufbraus't und die Zähne des Kranken stumpf macht; oft ist sie so ätzend, daß sie den Schlund, die Zunge und die Lippen oder den After des Kranken anfrißt; oft hat sie einen aashaften und faulen Gestank, der die Luft des Krankenzimmers verpestet. Ihre Menge ist meist sehr ansehnlich, oft ganz außerordentlich; ich sah einen Kranken, der durch Erbrechen dieses verdorbenen Bluts in 24 Stunden einen gewöhnlichen Wassereimer

---

*) Schenk observ. rarior. lib. 3. p. 329.

füllte. Lorry und Lieutaud *) sagen, daß diese schwarze Masse bisweilen zum Theil eingesogen wird und den Urin schwarz färbt.

§. 6.

Aetiologie.

Blutbrechen, als Symptom des Allgemeinleidens des ganzen Gefäßsystems, ereignet sich dann, wenn bei großer Reizbarkeit aller Gefäße und bei hervorstechender Erregbarkeit der Gefäße des Darmkanals auf denselben unmittelbar eine, allgemeine Krankheiten erzeugende Schädlichkeit einwirkt, oder wenn eine allgemeine Krankheitsform gehoben wird, ohne daß die Krankheit selbst beseitigt ist und nur der Darmkanal und die Gefäße desselben unter allen organischen Gebilden die geschwächtesten Theile sind. Letztere Entstehungsweise belegte man vor diesem mit dem Namen der Metastase. So selten sich auch ein hypersthenisches Blutbrechen ereignen mag, so kann es dennoch durchaus nicht gänzlich geläugnet werden, da die Unmöglichkeit desselben durch nichts erwiesen werden kann und da mehrere Beobachtungen dafür sprechen.

Eine hypersthenische oder indirektasthenische Hämatemese kann durch alle die Momente hervorgebracht werden, die überhaupt Hypersthenie oder indirekte Asthenie erzeugen. Hiezu gehören vorzüglich: übermäßiger Genuß starker und hitziger Weine; Forest **) schreibt dieser Ursache alle die Fälle von Blutbrechen und Blutstuhle von Männern zu, die er beobachtete; — Uebermaaß

---

*) Lieutaud précis de médécine prat. Tom. 1. p. 481.

**) Lib. 26. obs. 24.

von Branntewein und Gewürzen; — Erhitzung nach vorgegangner Erkältung, schneller Uebergang der Witterung von heftiger Kälte zu großer Wärme, Genuß von Eis und gleich darauf von geistigen Getränken; — unzweckmäßiger Gebrauch stark inzitirender Arzneien, z. B. des Opiums; Fr. Hoffmann *) beobachtete oftmals bei unterdrücktem Monatsflusse nach dem Gebrauche heftiger, treibender Arzeneien ein Blutbrechen entstehen; Richter **) sah Blutstuhl und Blutharnen als Folge des zu lange fortgesetzten Gebrauchs des Kirschlorbeerwassers; — ein leckeres und wollüstiges Leben; — heftige, inzitirende Gemüthsaffekte; — heftige Bewegung des Körpers, Tanzen, Reiten, Laufen u. s. w.

Zu den Schädlichkeiten, die eine direkt asthenische Hämatemese erzeugen können, müssen vorzüglich folgende gerechnet werden: eine feuchte, kalte Luft, besonders wenn sie auf starke und anhaltende Hitze folgt; — Erkältung, vornehmlich der Füße bei Frauenzimmern, denen ihre Reinigung bevorsteht; — Sumpfluft; — Mangel an Nahrung, verdorbene und wenig nährende Nahrungsmittel, viel wäßrichtes, saures, blähendes oder lauwarmes Getränk, dünner Thee, schwacher Zichorienkaffee, saurer Aepfelwein u. s. w.; — schwächende Gemüthsaffekte; — plötzlich unterdrückte, gewohnte Blutflüsse, plötzlich gestopfte Ausleerungen, z. B. Krätze, Flechten, Kopfgrind, alte Fußgeschwüre u. s. w., wenn sie mit allgemeiner Asthenie komplizirt sind; örtlich behandelte allgemeine und komplizirte Krankheitsformen, die durch topische oder per-

---

*) l. c.

**) Mediz. Bemerk. B. 1. S. 49.

verse Behandlung einen Metaschematismus erleiden, z. B. Gicht, Rhevmatismus, Weichselzopf, Kardialgie, hysterische Krämpfe, Anschwellungen der Parotiden u. s. w.; — Mißbrauch der Merkurialien, wenn sie einen starken Speichelfluß erzeugen *); überhaupt Mißbrauch aller schwächenden Mittel, besonders solcher, die unmittelbar oder vorzüglich auf den Darmkanal einwirken; — sitzende Lebensart, wobei der Unterleib sehr zusammengepreßt wird. — Ganz besonders leicht fallen junge Mädchen zur Zeit des Eintritts ihrer Menstruation, wenn sie sich den eben genannten Einflüssen aussetzen, und besonders wenn sie an Stuhlverhaltung leiden, in ein Blutbrechen, das gern periodisch wird und für die Reinigung, welche oft ganz ausbleibt, oft nur gering fließt, vikarirt **). Wenn sich die Hämatemese an gewisse Perioden bindet, so wird sie beständig durch schwächende Einflüsse, z. B. Gram, Nahrungssorgen u. s. w. beschleunigt und nimmt einen kürzern Kreis an. Sonderbar ist es, daß manche Weiber, die an einer für die Menstruation vikarirenden Hämatemese leiden, sich bei derselben sehr wohl und bisweilen besser wie zuvor befinden; in diesen seltenen Fällen scheint sie das Symptom einer leichten Hypersthenie zu seyn.

Die schwarze Krankheit entsteht eben sowohl durch direkt- als indirektasthenische Schädlichkeiten, die aber anhaltend und langsam seit längerer Zeit auf das Individuum eingewirkt, eine chronische Form erzeugt und außer der allgemeinen fieberlosen Asthenie ein örtliches Leiden in

---

*) Hoffmann l. c. sect. 1. cap. 3. §. 6.

**) Sagar systema morbor. p. 290. — Boerhaave praelect. acad. Vol. 6. p. 70.

den Gefäßen des Magens und der benachbarten Eingeweide hervorgebracht haben. Camperdon erzählt einen Fall, wo nach einer heftigen Anstrengung des Körpers es zwei Jahre währte, bis sich die Meläne entwickelte. Van Swieten *) beobachtete sie häufig bei starken Tabaksrauchern, die viel ausspieen, langsam entstehen. Nicht selten geht durch die Länge der Zeit ein akutes, vages, periodisches, vikarirendes Blutbrechen in ein chronisches über. Fonseca **) führt eine solche Geschichte von einem Jünglinge an, bei dem im höhern Alter die Hämatemese sich in eine Meläne verwandelte. Dasselbe nimmt man auch nicht selten bei bejahrten Weibern wahr, die häufig am vikarirenden Blutbrechen litten.

Das örtliche Blutbrechen beruht jederzeit auf einem örtlichen Leiden der Gefäße des Magens oder der Gedärme und auf Verletzung derselben; je schwächer der Darmkanal ist, je mehr er an Erschlaffung, Verhärtung u. s. w. leidet, desto leichter erzeugen örtliche Schädlichkeiten eine örtliche Blutung des Darmkanals. Sie entsteht auf eine dreifache Weise:

1. Durch Diaerese, z. B. bei Wunden des Magens und der Gedärme, bei verschlucktem Glase oder spitzigen Knochensplittern †), Nägeln u. s. w.; bei Anbohrung der Magengefäße durch Spulwürmer ††), Blutigel u. s. w.; bei Schlägen, Fallen, Stoßen auf den Magen, bei

---

*) van Swieten Comment. Tom. 3. p. 126.

**) Consult. med. Tom. 2. consult. 86.

†) Acta Helvetica Vol. 7. l. c.

††) Abhandl. der Akad. d. N. F. B. 11. Wahrn. 7.

heftigen Anstrengungen *), die eine Zerreißung hervorbringen.

2. Durch Rhexis. Diese erzeugen Quetschung des Magens, Druck desselben bei der Schwangerschaft, Wassersucht u. s. w., aus diesem Grunde beobachtet man die Hämorrhagie des Darmkanals häufig bei neugebornen Kindern, die viel bei der Geburt gelitten haben. Deshalb ist auch dieses Uebel nicht selten bei Schwangern, wo es oft tödtlich ist, ob man gleich Fälle hat, wo Weiber die sieben ersten Monate viel Blut ausbrachen und dennoch glücklich niederkamen **). Heftige Anstrengung bei der Geburt u. s. w. Man führt unter den Ursachen auch gastrische Unreinigkeiten auf, von denen ich zwar nicht begreife, wie sie eine Hämorrhagie des Magens hervorbringen können.

3. Durch Diabrose. Dahin gehören geplatzte Anevrismen der Magen- und Darmschlagadern, geplatzte Blutaderknoten; Anfressungen der genannten Arterien durch Geschwüre, Brand, Krebs u. s. w. des Darmkanals; verschluckte korrosive Gifte; in der Klinik meines würdigen Lehrers Thomann sah ich eine Kranke, die nach einer Vergiftung mit weißem Präzipitate Blut gebrochen hatte; — heftig wirkende und scharfe Arzneikörper; nach dem Gebrauche des Ailhaudschen Pulvers sah Tissot ***), nach dem Gebrauche der Koloquinten Felix Plater †) eine Hämatemese entstehen. Starke ††)

---

*) Lentin fasc. 2. observat. med.

**) Schenk l. c. lib. 4.

***) Tissot de morb. nigr. p. 45.

†) Plater obs. p. 805.

††) Starks Handb. B. 2. S. 385.

schreibt den Brechsäften oft das Blutbrechen bei neugebornen Kindern zu. Tissot warnt aus diesem Grunde bei langwährenden Schmerzen des Magens und bei Auftreibung der Milz oder Leber mit Recht vor den Brechmitteln.

§. 6.

Prognose.

Im Allgemeinen ist die Prognose bei den Hämorrhagieen des Darmkanals schlimmer als bei denen andrer Organe, theils wegen der Zerrüttungen, die dadurch in der animalischen Oekonomie entstehen, theils wegen der Menge von Blut, die durch die Hämatemese verloren geht, und endlich wegen der häufigen Rückfälle derselben. Kein Blutfluß kehrt so leicht zurück, wird sobald periodisch oder habituell, als dieser. Doch ist die Gefahr nach dem Ursächlichen, nach der Entstehungsweise und nach der Beschaffenheit der begleitenden Symptome verschieden.

Eine hypersthenische Hämatemese, die jedoch zu den seltensten Erscheinungen gehört, wird leicht gehoben und ist eben nicht gefährlich. Ungünstiger ist die Prognose bei der Asthenie, am übelsten im Durchschnitte bei der örtlichen Blutung des Darmkanals. Unter den asthenischen Arten derselben läßt die Lähmung der Gefäße die meiste Gefahr einer schnellen Verblutung befürchten, weniger die Anastomose, am wenigsten die Blutsekretion, die aber unter allen am leichtesten rezidivirt und periodisch wird. Deshalb sagen die Beobachter, daß ein periodisches Blutbrechen sehr häufig von keinen schlimmen Folgen sey. Der Grad der Asthenie ist bei der Paralyse am größten, minder groß bei der Anastomose, am geringsten bei der Blut-

sekretion. Ein Blutbrechen, das zu einem Faulfieber hinzutritt, ist fast allemal tödtlich. Die Vorhersage bei der Anastomose wird beinahe immer bedenklicher, wenn eine Geschwulst irgend eines Abdominaleingeweides zugegen ist, weil dann meistens die Blutung heftiger ist, leichter rezidivirt und, wenn die Anschwellung nicht gehoben wird, dadurch der Grund zur Meläne gelegt werden kann. Indeß haben wir schon gesagt, daß in günstigen Fällen die Anschwellung bisweilen durch die Hämorrhagie selbst gehoben wird. Oft wird auch in diesem Falle nach Beendigung der Hämorrhagie das Fieber sehr heftig und droht eine fürchterliche Rezidive. — Je heftiger der Blutverlust ist, desto gefahrvoller der Ausgang. Bei Kindern ist die asthenische Hämatemese meistens nicht bedenklich, obgleich Vogel einen Fall anführt, daß zwei Kinder derselben Aeltern plötzlich am Blutstuhle starben. Erwachsene Personen, wenn sie auch verhälnißmäßig nicht viel mehr Blut verlieren als Kinder, sind immer in größerer Gefahr; Männer im Ganzen mehr als Weiber. Hippokrates *) sagt: wenn die Hämatemese für die Reinigung vikarirt und letztere wieder hergestellt wird, so hört die erstere jederzeit auf; eben dies behauptet man von demjenigen Blutbrechen, das nach andern gewohnten Säfte-entleerungen und durch Metaschematismus entsteht. Allein dies ist nicht immer der Fall; oft dauert es, wenn diese Vikarie beendigt ist, aus bloßer Gewohnheit fort. — Wenn nach Beendigung der Hämorrhagie das Fieber nicht nachläßt, sondern stärker wird, die Hände kalt bleiben, die Uebelkeit, das Erbrechen und die andern Symptome des großen Lei-

---

*) Sect. 5. aphor. 32.

dens des Darmkanals fortdauren, so läßt sich mit Wahrscheinlichkeit die Rückkehr der Blutung vorher sagen. — Legen sich die meisten Symptome, hört der Blutfluß auf, aber entwickelt sich ein schleichendes Fieber, so sind gewiß Destruktionen, Vereiterungen u. s. w. des Magens, der Gedärme, der Milz u. s. w. entstanden, die ein tödtliches Ende nehmen. — Delirirt der Kranke und erbricht er gleichzeitig schwarze, stinkende Klumpen, so ist der Tod nicht mehr fern. — Bricht der Patient viel Blut, ist das Fieber heftig und ein sehr heftiger Schmerz zwischen dem Rücken und der Brust vorhanden, so stirbt er gewiß bald. — Heftiger und anhaltender Frost nach dem Erbrechen droht ein fürchterliches Fieber und Deliriren. — Man will beobachtet haben, daß eine hinzukommende Gelbsucht allemal ein sehr gefährliches Zeichen sey.

Das örtliche Blutbrechen ist immer sehr bedenklich, vorzüglich wenn demselben bedeutende organische Fehler zu Grunde liegen; ist ein Anevrism in dem Magen geplatzt, so erfolgt der Tod sehr bald. Szirrhen, Krebs, Gangräen des Magens und der Gedärme, szirrhöse Anschwellung des Pylorus, Krebs des Pankreas, der den Magen anfrißt u. s. w. lassen keine Heilung hoffen. Aeußere Verwundungen des Magens, die übrigens selten nur Anlaß zur Hämatemese geben, sind nicht allemal tödtlich; man lies't Fälle von einer glücklichen Heilung und von dem Ausgange dieser Verwundungen in Fisteln, wobei der Kranke erhalten ward. Verletzungen des Magens von innen durch verschluckte spitze Knochen, schneidende und stechende Metallinstrumente u. s. w. gewähren viele Hoffnung. Tödtlichen Ausgang hat fast immer ein Blutbrechen, das von verschlucktem Glase, korrosiven Giften u. s. w. herrührte.

Gesellt sich die Hämatemese zur Bauchwassersucht, so ist die größte Gefahr vorhanden. Bei der Schwangerschaft hatte sie häufig die schlimmsten Folgen, brachte den Tod oder bewirkte ein Abortiren, oft hatte sie weder auf die Mutter, noch auf das Kind einen ungünstigen Einfluß.

Die Prognose bei der schwarzen Krankheit ist schlimmer als beim akuten Blutbrechen; Hippokrates, Fernel, Ettmüller und Andre hielten sie allemal für tödtlich; eben dieser Meinung ist beinahe auch Fr. Hoffmann; allein man hat viele Beispiele, wo die Kranken gänzlich hergestellt wurden. Je größere Destruktionen die Baucheingeweide erlitten haben, desto gefährlicher ist die Melåne. Ist die Milz, die Leber, das Pankreas u. s. w. wirklich verhärtet, szirrhös, von Eiterhöhlen, von steinichter Materie u. s. w. angefüllt, so läßt sich keine Heilung erwarten. Ist hingegen eins der genannten Organe oder Milz und Leber zugleich aufgetrieben, vergrößert und leidet es an einer krankhaften Vegetation seiner Gefäße, so kann die Ausleerung des stockenden und verkohlten Blutes bedingt nützlich seyn. Das in den kurzen Gefäßen, im Pfortadersystem u. s. w. stockende Blut gehört nicht mehr zur Masse der Säfte, ist schon, ehe es ausgeleert wird, dem Organismus entzogen, weil es nicht mehr den Kreislauf des Bluts durchläuft; es wirkt nur noch auf den Organismus vermöge seiner mechanischen und chemischen Eigenschaften, durch Druck und Fäulniß, die bei ihrer Einwirkung auf ein so wichtiges Organ, als der Darmkanal ist, und durch die verhinderte Zirkulation in und aus der Milz, Leber u. s. w. von großem Vortheile seyn müssen. Wird durch die rückgängige, wurmförmige Bewegung der übermäßig ausgedehnten Venen (welche durch den Reiz

des, von dem Erguſſe des arteriellen Geblüts in den Magen herrührenden Erbrechens erzeugt wird) das in ihnen enthaltene Blut ausgeleert, hören der Druck und die Fäulniß auf, wird der Kreislauf in den genannten Organen wieder hergeſtellt und ſiakt die Auftreibung derſelben, ſo verſchwinden auch alle davon abhängenden Krankheitsſymptome und der Kranke fühlt ſich wahrhaft erleichtert und kann, wenn man nur ſchädliche Einflüſſe von ihm abhält, auch ohne Arznei geneſen. Eben dies gilt auch von der Anaſtomoſe von der Auftreibung der genannten Organe. Hieraus kann man es ſich erklären, daß nach dem akuten Blutbrechen vermittelſt Anaſtomoſe und nach der Meläne alte Quartanfieber, Geſchwülſte der Milz und Leber, chroniſche Gelbſuchten, Hämorrhoidalbeſchwerden und andre Krankheiten des Unterleibes ſich verlieren konnten. Das Blutausbrechen bei der ſchwarzen Krankheit kann, wenn letztere nicht komplizirt iſt, niemals zum plötzlichen Tode des Kranken die Veranlaſſung geben, weil das entleerte Blut (außer der unbedeutenden Menge von arteriellen, das den Anfang des Erbrechens macht) ſchon ſeit längerer Zeit nicht mehr zum Organismus gehörte; nur dann kann es durch Depletion tödtlich ablaufen, wenn dabei ein oder mehrere Gefäße zerreißen, oder auch, wenn die Entleerung des in den variköſen Venen ſtockenden Bluts ſo plötzlich geſchieht, daß eine ſchnelle Depletion in dieſen Gefäßen entſteht. In dieſem Falle wird zu Anfange ein zerſetztes, ſchwarzes, in der Folge aber ein helles, reines Blut, mit dem erſtern vermiſcht oder nicht, ausgeworfen. Hievon erzählen Tiſſot, Robert Whytt und Andre eine Menge Beiſpiele. Daß ein Gefäß zerriſſen ſey, hält ſchwer zu beſtimmen; indeß, wenn die Geſchwulſt der

Milz u. s. w. gar nicht, oder noch nicht viel einsinkt, und doch reines, frisches, arterielles oder venöses Blut ausgebrochen wird, hat man Grund eine solche Ruptur zu vermuthen. Den zweiten angeführten Fall erkennt man an dem plötzlichen Einsinken der Geschwulst, das oft mit einem Fieberanfalle verbunden ist, und an dem Auswurfe eines frischen, nicht zersetzten Geblüts. In den meisten Fällen also tödtet die Meläne nicht sowohl durch Depletion, als vielmehr durch die Zerrüttungen in der Organisation, welche die schwarze Krankheit selbst erzeugten.

Es ist hier der Ort über die Folgen der Blutflüsse des Darmkanals zu reden, in so fern sie auf die Prognose Einfluß haben. Sie nehmen entweder einen tödtlichen Ausgang wegen der schnellen Depletion oder wegen der Nachkrankheitsformen, die sie durch den großen, aber nicht bis zur Entleerung der Gefäße steigenden Blutverlust erzeugen. Die Depletion gibt sich zu erkennen durch einen hohen Grad von Kälte der Extremitäten, durch ein Hippokratisches Gesicht, durch Zittern und Bleichwerden der Lippen und der Zunge, durch Verlust der Geisteskräfte, Apathie, Konvulsionen, Aufblähung des Unterleibes, Lähmung des Mastdarms und der Urinblase, einen kleinen, zitternden, oft und unregelmäßig aussetzenden Puls, durch die Durchsichtigkeit der äußern Venen, die aussehen, als wären sie mit Luft angefüllt u. s. w. Die Krankheitsformen, welche der Hämatemese und der Meläne gern nachfolgen, sind vorzüglich Wassersucht, Windsucht, Abzehrung, hektisches Fieber u. s. w. Sie sind meistens tödtlich; eine vorzüglich schlimme Prognose stellten ältere und neuere Aerzte bei der Wassersucht; doch hat dasjenige Oedem, welches manchmal dem Blutbrechen durch Anastomose oder der Me-

läne voraufgeht, weniger zu bedeuten und wird nur dann bedenklich, wenn es plötzlich verschwindet.

Nach dem Blutbrechen bleiben auch gern örtliche Fehler des Darmkanals zurück. Ist es durch Blutsekretion entstanden und hat es schon lange Zeit gedauert, so entstehen gern Verhärtungen, Szirrhositäten des Magens und der Gedärme, die eine Folge der öftern Wiederkehr der Inflammation sind. Oertliche Schädlichkeiten, die ein Blutbrechen erzeugten, veranlassen gern Verhärtung, Eiterung, Gangräen u. s. w. Die Meläne und die Hämatemese vermittelst der Anastomose bringen nicht selten Vereiterungen und andre Destruktionen in der Leber, Milz u. s. w. hervor; man hat Fälle, daß die Milz u. s. w. durch die Heftigkeit des Hustens zerriß und dadurch zu einer innern und verborgenen tödtlichen Blutung Gelegenheit gab.

§. 7.

Therapie.

In Betreff der Behandlung wollen wir uns nur kurz fassen, da die allgemeinen Grundsätze, die wir im vorigen Abschnitte vortrugen, auch bei der Hämatemese völlig anwendbar sind.

Soll man beim hypersthenischen Blutbrechen zur Ader lassen? Unter den ältern Aerzten erklärten sich mehrere gegen die Phlebotomie, z. B. Quarin *). Auch Tissot sagt: das Aderlaß ist bei diesen Blutflüssen nicht von dem Nutzen, den man demselben zuschreibt. Sonderbar ist es, daß die Aerzte, welche das Aderlaß verbieten, dennoch die Blutigel empfehlen und damit oft den

---

*) Quarin de morb. chron. p. 174.

ganzen After besetzen lassen; als wenn die Blutentleerung, die ein Dutzend Blutigel hervorbringt, geringer wäre, als ein Aderlaß von 6 bis 8 Unzen! Ich glaube, daß man bei jedem, nur etwas bedeutenden Grade von Hypersthenie zur Ader lassen müsse, weil — wenn man gleich ohne dasselbe die Hypersthenie zu heben im Stande seyn sollte — doch ihre längere Andauer mehr Zerrüttungen anstiftet und gar leicht zu Destruktionen des Darmkanals, zu Verhärtungen, Eiterungen u. s. w. Anlaß gibt. Auch werden die übrigen schwächenden Mittel, namentlich die Mittelsalze und die vegetabilischen Säuren im Ganzen nicht gut vertragen, sondern vermehren das Erbrechen und dadurch die Blutung. Es bleibt daher die ganze Hülfe der Kunst auf Blutentziehung und negative Schwächung eingeschränkt. Zum Getränke dienen Wasser, Buttermilch, saure Molken, wäßrichte Suppen von Obst u. s. w., doch müssen alle diese Getränke so kalt wie möglich seyn und in Menge genossen werden. Vorzügliche Empfehlung verdient der Genuß des Eises oder des Schneewassers, womit Michelotti *) und Andre ohne alle andre Mittel ihre Kranken wiederherstellten. Einen vorzüglichen Nutzen gewähren schwächende Klystiere, theils weil sie zur Minderung der Hypersthenie mit beitragen, theils weil sie die rückgängige, wurmförmige Bewegung des Darmkanals und die Verstopfung heben und einen freien Stuhlgang und eine Entleerung des abgesonderten Bluts durch den After befördern. Oertliche Applikationen der Kälte auf den Unterleib würden gewiß zur Beseitigung des Erbrechens und der Blutung gar viel beitragen. Bei Hypersthenie, die

---

*) Burser. l. c. p. 239.

von Unterdrückung gewohnter Ausleerungen herrührt, setze man, vorzugsweise vor dem Aderlaß, Blutigel in der Nähe des Organs, dessen Ausleerung zessirt hat. Noth thut es jederzeit, daß man den Leib offen erhält, damit das abgesonderte Geblüt nicht in Verderbniß übergeht und durch seinen Reiz zu unangenehmen Zufällen Veranlassung gibt.

Bei direkter Asthenie verfahre man, wie bei andern darauf beruhenden Blutflüssen. Vorzüglich nützlich zeigten sich hier der Fingerhuth *), das Pfeffermünzwasser, das Zimmtwasser und ganz besonders, auch in den verzweifeltsten Fällen, das Opium **). Ob das Hallersche Sauer auch in diesen Hämorrhagieen, wie in denen aus andern Organen, hülfreiche Dienste leiste und von dem Magen vertragen werde, wage ich nicht zu bestimmen, da es mir an einer hinreichenden Menge von Observationen darüber mangelt; jedoch glaube ich, daß es wenigstens in Verbindung mit Laudanum angewandt werden könne. Delachaud's Beobachtung von dem Nutzen des Rabelschen Wassers ist nicht rein und von keiner Gültigkeit ***). Da der Darmkanal, auf den alle Reizmittel unmittelbar wirken, der am meisten geschwächte Theil und der Quell der Hämorrhagie ist, so müssen bei der Behandlung der direkt-asthenischen Hämatemese folgende Regeln befolgt werden:

1. Man sey höchst vorsichtig bei der Auswahl der Reize und bei der Bestimmung ihrer Gabe, da der Darm-

---

*) Warburg diss. de haematemesi Francof. 1803.

**) Vogel a. a. O.

***) Abhandl. f. pr. A. B. 1. Heft. 3. S. 106.

kanal in dieser Krankheitsform am hervorstechendsten affizirt ist. Man wähle gelindere Mittel aus und reiche kleinere Gaben, als eine andre Krankheitsform bei demselben Grade von Schwäche erheischen würde. — Bei keiner Hämorrhagie hüte man sich so sehr vor den styptischen Mitteln als gerade hier, weil diese gewöhnlich, wegen des unmittelbaren Kontakts mit dem am meisten geschwächten Organe, die gefährlichsten Folgen hervorbringen. Hierauf beruht die Warnung der Alten vor ihrem Gebrauche, ob sie sich gleich ihre schlimme Wirkung fälschlich so erklärten, daß diese Mittel das geronnene Geblüte zurückhielten, welches dann in Fäulniß überginge und so gefährliche Wirkungen veranlaßte.

2. Man gebe die Heilmittel in keinem Menstruum und in so geringer Quantität als möglich, z. B. verordnet man einen Aufguß der Digitalis, so lasse man ihn so konzentrirt bereiten, daß der Kranke in einem Theelöffel voll die nöthige Gabe erhält. Wendet man das Opium an, so tröpfle man die angezeigte Tropfenzahl auf ein Stückchen Zucker und lasse dies im Munde des Kranken zerschmelzen. Der geschwächte Magen erträgt, ohne zum Erbrechen gereizt zu werden, oftmals keine größere Quantität von Flüssigkeit. Hierin wird nur zu oft gefehlt.

3. Man lasse den Kranken, solange man noch einen neuen Rückfall des Erbrechens zu besorgen hat, und solange die Hämorrhagie andauert, wenig oder nichts trinken. Hat er starken Durst und ist er vom Trinken nicht abzuhalten, so reiche man ihm jederzeit nur eine kleine Portion eines reizenden, aber kalten Getränks, weil dieses besser vertragen wird und nicht so zum Erbrechen reizt, als laues oder warmes, z. B. einen Eßlöffel voll Alaun-

oder Senfmolken, Granatensaft, künstliches Vanille- und Sahneeis. Auch nach beendigter Hämorrhagie erlaube man dem Kranken nicht viel zu trinken.

4. Man wende keine Reizmittel an, welche die Thätigkeit der Gefäße extensiv vermehren und dadurch leicht überreizen, z. B. die versüßten Säuren, den Wein u. s. w.

5. Solange die Blutung anwährt und solange man noch einen neuen Rückfall des Erbrechens zu befürchten hat, lasse man den Kranken keine Nahrung zu sich nehmen, auch nicht, was Einige anrathen, ein sogenanntes Hoppelpoppel, Eigelb mit Zucker und einem aromatischen Wasser abgerieben.

6. Man steige mit der Dose der Reizmittel nur sehr allmählig und behutsam und gehe eben so vorsichtig zu denen über, welche die Thätigkeit extensiv vermehren, zu den permanenten und den nutrirenden.

7. Man ziehe die örtlichen Mittel, z. B. Einreibungen von Kamphersalbe, vom flüchtigen Linimente, von Mynsicht's Magenbalsam u. s. w., Einreibungen von Wein und aromatischen Dekokten über den ganzen Körper, reizende Kataplasmen, Vesikatore, warme Fuß- und Handbäder, reizende Klystiere u. s. w. zu Hülfe. Diese Mittel müssen bei vikarirenden Hämorrhagieen so nahe als möglich auf den Theil, für den die Vikarie geschieht, in allen andern Fällen auf den Unterleib angewandt werden. — In Betreff der Friktionen bemerke man, daß sehr empfindliche Patienten das Reiben des Unterleibes nicht vertragen, sondern dadurch zum Brechen gereizt werden; dann verdienen reizende Kataplasmen den Vorzug.

8. Bisweilen ist es der Fall, daß die Kranken dieses oder jenes Heilmittel auch in der kleinsten Gabe nicht ver-

tragen, dann beharre man ja nicht auf ihren Gebrauch, sondern wechsele sogleich mit andern ab. Dies ist besonders der Fall, wenn das Erbrechen sehr heftig, das Würgen fast anhaltend ist und große Schmerzen verursacht, wo kleine Dosen von Opium und örtliche Applikationen auf die Magengegend diesen Beschwerden leicht abhelfen.

Fällt der Kranke in Ohnmacht, so erwecke man ihn aus derselben auf die sanfteste Weise und durch die gelindesten Reize; vorzüglich schaffe man das Blut fort, daß ihm in diesem Zustande im Halse und Munde gerinnt und Erstickungsgefahr bringen kann. Sind unterdrückte Ausleerungen die Ursache der Hämatemese, so stelle man diese auf die bekannte Weise wieder her. Erst nach einigen Tagen, wenn sich die Hämorrhagie schon gänzlich gelegt hat, erlaube man dem Kranken eine leichtverdauliche, nährende Kost, z. B. Reißschleim mit Eigelb und etwas Wein u. s. w.; doch mache man ihn aufmerksam, daß er sich nicht den Magen überlade und deshalb öfters, aber nur immer auf einmal wenig esse. Eine Ueberladung — die hier um so mehr zu fürchten ist, da die Kranken nicht selten einen krankhaften Hunger haben — erzeugt oft eine Rezidive der Hämorrhagie.

Bei indirekter Asthenie passen alle diejenigen Reizmittel, welche die Thätigkeit der Gefäße extensiv vermehren, z. B. das weinichte Opiumextrakt, die thebaische Tinktur, die Naphthen, die Zimmttinktur, der Terpentin *), die natürlichen Balsame, die essenziellen Oele u. s. w.

---

*) Adair in Samml. f. pr. A. B. 16. S. 133.

Wright *) empfiehlt hier den Gebrauch des spanischen Pfeffers. — Bei der atonischen Gicht sind sehr hohe Gaben stark reizender Mittel angezeigt. Oertliche Applikationen erfodert die indirektasthenische Hämatemese eben sowohl, als die direktasthenische. Entsteht dieser Blutfluß von verschluckten vegetabilischen Giften, so wende man nach den Vorschriften der Toxikologie solche Mittel an, die sie unschädlich machen und ausleeren.

Die Behandlung der schwarzen Krankheit hat manches Eigne, das uns berechtigt, darüber etwas Ausführliches zu sagen. Die kranke Beschaffenheit der Milz, Leber, des Pankreas, des Gekröses u. s. w. verdient hiebei ihre eigne Berücksichtigung; obgleich diese nur der Koeffekt von derselben Ursache ist, welche das chronische Leiden der Gefäße erzeugte, so trägt sie doch zur Unterhaltung der Meläne gar vieles bei. Während der Vorboten dieser Hämorrhagie lasse man sich nie verleiten, Brechmittel, Purganzen und starke Reizmittel, die sogenannten Karminative und Magenmittel zu verordnen. Dennoch geschieht dies häufig genug, je nachdem der Arzt die Krankheit von gastrischen Reizen oder von Schwäche der Verdauung herleitet. Hier sind die sogenannten seifenartigen, auflösenden Extrakte nebst dem Gebrauche des Galbanum- oder Ammoniakharzes, der Asa foetida, des Bibergeils u. s. w. von dem größten Nutzen. Man entferne, so viel als möglich, alle schädlichen Einflüsse von dem Kranken, warne ihn vor Erkältung u. s. w. und vorzüglich vor

---

*) Abhandl. f. pr. A. B. 18. S. 600.

drückenden Kleidungsstücken, welche die geschwollenen Organe einschnüren. Man verordne ihm eine nährende, leicht verdauliche, aber gewürzlose Diät, halte ihn von dem Genusse warmer Getränke und Suppen, des Kaffee's, Thee's u. s. w. ab; zum Getränke gebe man ein leichtes, gutgegohrnes Bier und gestatte nur, wenn der Kranke an Wein gewöhnt ist, eine kleine Portion eines süßen und starken Weins; denn die sauren Weine, z. B. der Rhein-, Stein- und die Französischen Weine vermehren leicht sein Uebel, indem sie Säure, Kardialgie u. s. w. hervorbringen. Da die Kranken gemeiniglich an Verstopfung leiden, so muß man entweder durch eine eröffnende Diät, durch Klystiere oder ganz vorzüglich durch das Londonsche Electuarium diesem Ungemache abzuhelfen suchen; auch wenn der Patient zu keinen anhaltenden Verstopfungen geneigt ist, muß man, da die Konstipation hier fast immer den größten Nachtheil bringt, für den Stuhlgang sorgen, wenn er einen Tag nicht erfolgt ist. Der Patient muß die sitzende Lebensart verlassen, viel gehen, reiten und fahren; doch lasse man auch hierin nicht übertreiben. Ist man durch diese Behandlung so glücklich gewesen, die Vorboten der Meläne zu beseitigen und die Anschwellung der leidenden Organe zu heben, sind die Kräfte des Kranken vermehrt, so gehe man endlich zum Gebrauche der China und der Eisenmittel über. Stahlbrunnen passen hier im Durchschnitte nicht, weil die Menge des Getränks den Magen und die Gedärme zu sehr ausdehnt und schwächt und durch den Druck der angefüllten Därme die angeschwollenen Eingeweide beengt, dadurch Beängstigung, Kongestionen u. s. w. veranlaßt. Nicht selten ist man durch diese Methode im Stande, den Kranken gründlich

herzustellen; ein sicheres Zeichen dieses günstigen Erfolges ist, außer der Rückkehr aller Funktionen zu dem gesundheitsgemäßen Stande, der allmählige Abgang des zersetzten und verkohlten Geblüts durch den Stuhl. Dies sind die sogenannten Infarkten von Kämpf, Marcard und Andern.

Hat sich die schwarze Krankheit schon ausgebildet und ist schon das Blutbrechen oder der Blutstuhl eingetreten, so suche man das Erbrechen durch kleine Gaben von Opium zu stillen. Adstringirende Mittel wirken leicht auf eine chemische Weise auf die so sehr geschwächten Gefäße und passen auch übrigens gar nicht für diesen Krankheitsgrad. Vor allen Dingen lasse man es sich angelegen seyn, das Brechen zu heben; hiezu dienen Opium, aromatische Kataplasmen, gelind reizende Einreibungen auf den Unterleib, Klystiere von Asa foetida; doch ist es nöthig eine Verstopfung zu verhüten, weil durch dieselbe die Absonderung des in den varikösen Venen stockenden und zersetzten Bluts gehemmt wird; es ist aber jederzeit vortheilhaft, wenn diese Gefäße sich gänzlich entleeren, weil man sonst das Einsinken der Leber- oder Milzanschwellung auf keine Weise hoffen und erwarten darf. Vielleicht verdient in dieser Rücksicht das Kirschlorbeerwasser, welches Thilenius *) so sehr rühmt, vor dem Mohnsafte den Vorzug, weil es nicht so leicht eine Verstopfung verursacht. Durch das Erhalten eines offnen Leibes verhütet man alle die üblen Zufälle, die von dem Drucke und der Fäulniß des in dem Darmkanale abgesetzten Bluts entstehen können. Sollte Konstipation vom Anfange an zugegen seyn,

*) Thilenius Bemerkungen S. 193.

so helfe man derselben durch Klystiere und Einreibungen auf den Unterleib und das heilige Bein ab; Purgiermittel sind immer schädlich, theils weil man ihre Wirkung, die oft zu stark ist, nicht zu berechnen vermag, theils weil sie auf jeden Fall schwächen und theils weil sie in vielen Fällen die Hartleibigkeit nicht hoben, sondern das Erbrechen vermehrten. Diesem hohen Grade von Asthenie sind gelind reizende, flüchtige Mittel, z. B. der Aufguß der Angelika, Serpentaria, Arnika u. s. w. mit Opium, Kampher u. s. w. angemessen; jedoch reiche man sie in dem möglichst kleinen Menstruum, man mache diese Aufgüsse so stark, daß der Kranke in einem Theelöffel voll die nöthige Gabe bekommt. So lange der Anfall dauert, gebe man dem Kranken nichts Konsistentes zu essen und erhalte seine Kräfte mit etwas wenigem Alikantenweine, Fleischgallerte u. s. w., wovon man ihm häufig etwas reicht. Hat der Anfall aufgehört und sind die Gefäße größtentheils evakuirt, so gehe man zu den sogenannten auflösenden Extrakten, z. B. des Löwenzahns, des Seifenkrauts, des Chelidonium, der Chamomillen u. s. w., dem Ammoniakharze, der Asa foetida u. s. w. über. Hat sich beim Gebrauche dieser Mittel und bei einer leicht verdaulichen, nährenden und reizlosen Diät die Anschwellung der Milz oder der Leber gemindert, ist das Aussehn des Kranken besser geworden, nehmen seine Kräfte und seine Verdauung zu, so schreite man allmählig zu den rein-bittern Extrakten, zur China und vorzüglich zu den Eisenpräparaten. Wenn man sich von irgend einem Arzneimittel die Zertheilung dieser Geschwülste versprechen darf, so ist es besonders von den letztern der Fall, nach deren, oft zwar lange fortgesetztem Gebrauche ich die hartnäckigsten Fieberkuchen verschwinden sah. Eben diese Mit-

tel müssen auch bei der Hämatemese vermittelst der Anastomose und mit Anschwellung der genannten Organe den Beschluß der Kur machen. Sollten sich auch bei dem Gebrauche dieser Mittel die Milz- und Leberanschwellungen nicht verlieren, so dürfte man, meiner Ueberzeugung nach, nicht anstehen, die Moxa oder das glühende Eisen auf die Milz- oder Lebergegend aufzusetzen. Französische Aerzte wandten oft mit dem glücklichsten Erfolge den Brennzylinder an; auch weiß ich von glaubwürdigen Englischen Aerzten, daß die Hindoos die in Ostindien so sehr häufigen Milz- und Leberauftreibungen aufs sicherste und schnellste mit dem glühenden Eisen bekämpfen.

Gegen das akute und chronische allgemeine Blutbreben hat man eine Menge empyrischer Mittel empfohlen, die wir aber als schädlich und unnütz übergehen. Nur eine Frage muß beantwortet werden: ob man nämlich zur Entleerung des angesammelten Bluts oder bei Zeichen von Polycholie oder gastrischen Unreinigkeiten Brech- und Purgiermittel anwenden könne oder müsse? Viele Aerzte halten diese Mittel für indizirt und berufen sich auf mehrere glückliche Beobachtungen. Wenn man sich die Mühe gibt, diese Fälle nachzulesen, findet man entweder, daß nach der Anwendung dieser Mittel Inzitamente angewandt wurden, oder daß die Purganzen und Brechmittel den Zustand offenbar verschlimmerten. Daher kommt es, daß andre aufmerksamere Praktiker, z. B. Fr. Hoffmann, Tissot u. s. w. mit Recht vor ihrem Gebrauche warnen. Daß wirklich gastrische Unreinigkeiten die Ursache einer Blutung des Darmkanals seyn können, sehe ich nicht ein. Eben so wenig bedarf man dieser Mittel beim örtlichen, durch verschluckte Gifte, scharfe Arzneien u. s. w. erzeug-

ten Blutbrechen. Können diese Schädlichkeiten im Magen neutralisirt und unschädlich gemacht werden, so bedarf es dieser Ausleerung nicht, um so mehr, da durch die Krankheitsform selbst schon ein Theil derselben entfernt wird. Auf jeden Fall würde man wohl durch viel lauwarmes Getränk, durch mechanische Reizung des Schlundes u. s. w. die Ausleerung dieser Schädlichkeiten bewirken können. Lägen diese letztern aber schon in den Gedärmen, so würden wohl in den meisten Fällen ölichte und abführende Klystiere die Purganzen zu ersetzen im Stande seyn.

Die Behandlung des örtlichen Blutbrechens richtet sich gänzlich nach der Ursache desselben; ist durch den Blutverlust Asthenie eingetreten, so gelten die bei derselben gegebenen Kurregeln. Aeußere Verletzungen gehören ins Gebiet der Chirurgie. Sind spitze Knochensplitern oder schneidende, stechende Werkzeuge von Metall verschluckt, so ist der häufige Genuß der Mineralsäuren angezeigt. Bei verschluckten Giften ist die Gefahr sehr groß und nur selten wird der Kranke gerettet; die Behandlung wird in der Toxikologie gelehrt. Doch verdient hier bemerkt zu werden, das nach Vauquelins Versuchen ein saturirtes Chinadekokt daß schnelleste und sicherste Gegenmittel gegen Sublimatvergiftungen ist. Chemische Auflösungsmittel bei verschlucktem Glase sind nicht anwendbar; dicker Mehlbrei mit Purganzen würde wohl das Einzige seyn, was man anwenden könnte. — Sind Blutigel oder Spulwürmer die Ursache des Blutbrechens, so dienen Auflösungen von Salz in Essig und Wasser, Terpentin

und hernach ein Brechmittel. — Erfolgt das Blutbrechen auf Quetschung und äußern Druck des Magens, so erfodert es dieselbe Behandlung wie das direktasthenische; bei neugebornen Kindern, die bei der Geburt viel litten, läßt es sich meistens sehr leicht, oft schon durch wenige Gaben des weißen Mohnsyrups heben. — Entsteht es vom Drucke der schwangern Gebärmutter, so bringe man die Kranke in eine solche Lage, wo dieser Druck aufhört oder gemindert wird und behandle sie ihrem individuellen Zustande gemäß. — Ist eine große Anstrengung beim Gebären oder eine fehlerhafte Lage des Kindes und der Hämatemese schuld, so hilft allein nur eine schnelle, künstliche Entbindung. Die meisten Arten des Blutbrechens, das durch Diabrose entsteht, sind tödtlich. Uebrigens behandle man das örtliche Blutbrechen auf dieselbe Weise, wie andre örtliche Hämorrhagieen.

Fünftes Kapitel.

Gebärmutterblutfluß. (Metrorrhagia.)

§. 1.

Einleitung.

Ehe wir zur Darstellung dieser Hämorrhagie uns wenden, halten wir für nothwendig, vorher noch etwas weniges über die Verhältnisse der Gebärmutter in den verschiedenen Lebensperioden und über ihre Funktionen voranzuschicken. In Hinsicht auf dieses Organ läßt sich das ganze Leben des Weibes bequem in drei Zeitabschnitte vereinzeln: 1) in die Zeit der Kindheit bis zur annahenden Pubertät;

2) von der Zeit der Mannbarkeit an bis zum naturgemäßen Aufhören der Reinigung; 3) von diesem Rückfalle der Gebärmutter zu ihrer Zwecklosigkeit in den Kinderjahren bis zum Erlöschen des Lebens.

In der ersten Periode hängt der Uterus dem gesammten Organismus gleichsam als ein unnützer und zweckloser Theil an, ist unausgebildet, klein und besitzt noch nicht die zu seinen künftigen Verrichtungen nothwendige innere Form und Mischung seiner Textur und den erfoderlichen Grad von Erregbarkeit. Gegen die Zeit der zweiten Periode fängt das genannte Organ an sich auszubilden, wird zur Erfüllung seines Zwecks geschickt und bringt durch die Veränderung der gesammten Erregung, welche durch seine Entwickelung und seine relativ große Erregbarkeit bestimmt wird, große Veränderungen im ganzen Organismus hervor. In der dritten Periode kehrt die Gebärmutter zu dem Zustande von beinahe vollkommener Unthätigkeit zurück, sowohl durch die Konsumtion ihrer Erregbarkeit, als auch besonders durch die Verdichtung, Rigidität ihrer Textur, die eine Folge der häufigern, durch ihre Funktionen gesetzten Formveränderungen ist.

Der ganze erste Zeitabschnitt bezeichnet sich durch graduelle Ausbildung der einzelnen Organe, die mit dem Wachsthume des ganzen Organismus gleichzeitig ist. Diese stufenweise Ausbildung der einzelnen Theile richtet sich nach der größern Nothwendigkeit des Gebrauchs dieses oder jenes Gebildes zu einer bestimmten Zeit des Lebens. So finden wir z. B. beim neugebornen Kinde das Auge fast vollkommen ausgebildet eben so wie die Zunge u. s. w., dann folgt das Gehör, da hingegen Geschmack und besonders Geruch noch mehrere Jahre hindurch sehr unvollkom-

men bleiben. Gegen den Eintritt der Pubertät nehmen wir wahr, daß die innere Ausbildung fast aller Organe schon mehr oder weniger vollendet ist, nur allein mit Ausnahme der sich auf die Fortpflanzung beziehenden Organe.

Wir können uns schlechterdings jede Entwickelung, jeden Ansatz, Zuwachs der organischen Masse nicht anders denken, als daß sie auf vermehrter Thätigkeit des Gefäßsystems beruhe; doch kann diese Vegetation, Ausbildung u. s. w. nur Statt haben, wenn bei vermehrter Thätigkeit der Gefäße die Thätigkeit des Nervensystems extensiv vermehrt und intensiv vermindert ist. Die Gefäße eines solchen sich ausbildenden Organs sind größer als gewöhnlich, klopfen und pülsiren; die Arterien-enden bilden, nach Verschiedenheit der innern Form des Organs, ein deutlichts Netz oder Büschel oder Sträucher u. s. w., sind röther und entzündet. Das Organ selbst ist heiß, aufgetrieben, von vermehrtem Umfange, empfindlich und reizbar. Dieser Grad von Thätigkeit zeigt sich also im Schlagadersysteme unter der Form der Entzündung. Da aber das Entwickelungsgeschäft bei fortwährender Gesundheit absolvirt wird, so ergibt sich, daß die Form, unter der diese Entwickelung Statt hat, nämlich die Entzündung gleichfalls noch innerhalb des Kreises der (relativen) Gesundheit liegen müsse. Je größer das auszubildende Organ ist, je zahlreicher seine Gefäße sind und je schneller seine Einwirkung geschieht, um so mehr Antheil nimmt der gesammte Organismus daran.

Die (relative) Gesundheit hat eine gewisse Ausdehnung, die man sich als eine Linie mit einem Mittelpunkte und zwei Polen, welche die hypersthenische und direktasthenische Gesundheit bezeichnen, vorstellen kann. Wenn man den

Gesundheitszustand eines Subjekts kurz vor der Pubertät als den Mittelpunkt betrachtet, so fragt es sich: ob sich die Veränderung seiner individuellen Gesundheit, welche durch die Entwickelung bedingt wird, zum hypersthenischen oder direktasthenischen Pole hinneige? Zur hypersthenischen Gesundheit wird eine wahre Vermehrung der Energie der Lebensthätigkeit und eine verhältnißmäßige Verminderung der Erregbarkeit erfodert; zur direktasthenischen hingegen wahre Verminderung der Energie der Lebensthätigkeit und verhältnißmäßige Vermehrung der Erregbarkeit. Diese letztern Bedingungen finden wir bei jeder Entwickelung vor; die Konsumtion des zur Entwickelung nöthigen Bluts, das der Totalität des Organismus entzogen wird, muß nothwendigerweise die Energie der Lebensthätigkeit vermindern und beschränken; auch gibt es die Erfahrung, daß in dieser Periode der ganze Organismus sehr erregbar sey, daß aber die Reizempfänglichkeit sich ganz besonders in dem entwickelnden Organe angehäuft habe. Hieraus leuchtet ein, daß bei jeder Entwickelung der Gesundheitszustand sich dem direktasthenischen Pole genähert habe und daß folglich die Entzündung der Gefäße auf Asthenie (innerhalb der Gränzen der Gesundheit) beruhe. Es bedarf kaum bemerkt zu werden, daß bei der Einwirkung geringer Schädlichkeiten der Uebergang vom direktasthenischen Pole zur Krankheit sehr leicht sey.

Die Pubertätsperiode tritt alsdann ein, wenn der weibliche Körper zu dem Grade von Ausbildung der einzelnen Gebilde und vom Wachsthum des gesammten Organismus gelangt ist, nach welchem es möglich wird, daß die auf die Fortpflanzung berechneten Organe ohne Nachtheil des Ganzen ausgebildet werden und ihrem Zwecke

entsprechen können. Diese merkwürdige Periode faßt mehrere einzelne Entwickelungen in sich, die einander beständig regelmäßig folgen. Den Anfang macht die Ausbildung der Respirations- und Stimmorgane *) und des Brustkastens. Bei einem unreifen Mädchen gleicht das Brustgerüste mehr dem des männlichen Geschlechtes, ist lang und schmal; gegen die Zeit der Mannbarkeit wird es breiter, gewinnt an Umfang und wird kürzer, ohne daß noch die Brustdrüse an dieser Ausbildung Theil nimmt. Durch diese Gestaltveränderung wird die Bauchhöhle vergrößert und Raum für den Uterus während der Schwangerschaft bereitet. Hierauf folgt die Entwickelung des knöchernen Beckens, das nun in kurzer Zeit seine ganze, für das übrige Leben berechnete Größe und Ausdehnung erlangt. Hiezu wird im Durchschnitte kaum die Zeit von sechs Monaten erfodert, wie die Beobachtungen meines Freundes und Lehrers Dupeytren zu Paris ausweisen, welche die vortreffliche Beckensammlung im Kabinette der Pariser medizinischen Schule bestätigt. Durch diese Formation des Brustkastens und des Beckens, worauf die Form des Rückgrads und der untern Extremitäten beruht, gewinnt die Gestalt des Mädchens erst den unterscheidenden Charakter der weiblichen Form. Nun geht es zur Ausbildung der Geschlechtstheile, unter denen die Gebärmutter besonders unsre Aufmerksamkeit anzieht. Das Wachsthum derselben von der Geburt an bis zur Zeit der Pubertät ist ganz gering und unbedeutend und verhält sich ungefähr wie 1 : 3, dahingegen während der Pubertät dieses Organ in großer Schnelle in dem Verhältnisse wie 1 : 8 zunimmt und

*) Richerand in Abh. f. pr. A. B. 20. S. 140.

anwächst. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Entwickelung des Uterus von außen anfange und nach innen forschreite, so daß die innere Höhle derselben ganz zuletzt entwickelt werde. An der Entwickelung der Geschlechtstheile nimmt der ganze Organismus einen großen Antheil, theils wegen der vielen Gefäße dieser Organe, theils wegen der schnellen Ausbildung, die wiederum auf die Menge der Gefäße beruht. Der Organismus wird sehr erregbar und eine große Menge von Säften wird zu der Entwickelung konsumirt. Am hervorstechendsten aber ist die Erregbarkeit in den Genitalien angehäuft. Hieraus erklärt sich, warum zu dieser Zeit der ganze Organismus und vozüglich die Geschlechtstheile von allen reizenden Einflüssen so gewaltig affizirt werden. Darwin sagt sehr wahr: „mit jeder „neuen Veränderung der organischen Form und mit jeder „Hinzufügung neuer Theile wird eine neue Art von Reiz„barkeit oder Empfindlichkeit hervorgebracht — auf diese Art „entstehen zur Zeit der Pubertät die großen Veränderungen „in der Form des Körpers und in den Anlagen des Gei„stes.“ Durch die Entwickelung der Genitalien treten neue Gefühle hervor, es erwachen die Ahnungen des Geschlechtstriebes, die wiederum auf diese Organe hervorstechend zurückwirken. Da durch und mit diesem Zustande ein hoher Grad von Erregbarkeit in dem Uterus und vorzüglich in den Schlagader-enden desselben gesetzt ist, so wirken auch alle positive und negative Reize (sie mögen bloß den Stand der Gesundheit verändern oder wirklich Krankheit hervorbringen) hauptsächlich auf dieses Organ und insonderheit auf dessen Gefäße. Sind diese Reize gering, so erzeugen sie eine gelinde oberflächliche Enzündung der Gefäße der innern Gebärmutterhöhle, die sich durch

eine Blutsekretion zu erkennen gibt. Dies ist das erste Erscheinen der Menstruation, das man, wenn es nicht von wirklichem Leiden begleitet ist, als eine gesundheitsgemäße Krankheit des weiblichen Geschlechts zu betrachten hat. Sektionen von Mädchen, die während der Reinigung starben, zeigten, daß der Uterus wirklich entzündet war. Wirken hingegen sehr starke Reize ein, so entsteht ein Grad von Entzündung, bei dem zuerst alle Sekretion des inflammirten Organs unterdrückt ist, bis sich derjenige Grad der Entzündung beim allmähligen Nachlaß derselben setzt, welche vermehrte Sekretion bedingt. Diese Krankheitsform (denn dieser Zustand gehört zu den krankhaften) erhält nach den Symptomen die zufälligen Namen von schweren und schmerzhaften Menstrualtrieben, von Menstrualkoliken u. s. w. Anfangs, zum zweiten, dritten, vierten Male hat die Reinigung keine bestimmte Periode und kehrt unregelmäßig, zuweilen erst nach 6 Wochen, zuweilen nach 3 oder 4 Wochen, zuweilen nach 14 Tagen wieder zurück. Ihre Wiederkehr erklärt sich aus dem neuen Einflusse von Reizen, die auf den sehr erregbaren Uterus (welcher durch den Blutverlust noch reizempfänglicher geworden ist) einwirken und aus der aufrechten Stellung. Wodurch sich aber diese Blutsekretion in der Folge in einen bestimmten, regelmäßigen Zeitkreis zurückziehe, bleibt unerklärlich. Es kam uns hier nur darauf an zu zeigen, daß die Menstruation, ihrem Wesen nach, nichts anders als eine innerhalb der Gränzen der Gesundheit liegende Blutsekretion sey, die bloß den Zweck hat, die Empfänglichkeit des Uterus für den Reiz des Zeugungsgeschäftes zu unterhalten.

Diese Reinigung soll in der zweiten Periode des

weiblichen Lebens bei bestehender Gesundheit nie unterbrochen werden, als durch die Schwangerschaft. Die Ursache dieser Unterbrechung ist wohl keine andre, als das Zusammenhängen der Gefäße des Uterus mit denen des Foetus. Wenn gleich bei den meisten Schwangern während der Gesundheit der Monatsfluß ausbleibt, so ist dies doch nicht immer der Fall. Hat das Weib geboren, so stellt sich wiederum ein andrer gesundheitsgemäßer Blutfluß, nämlich die Lochien ein. Kurz vor der Niederkunft fließt ein bloßer Schleim aus der weiblichen Scheide, der sich in der letzten Zeit der Schwangerschaft immer mehr verstärkt; mit den ersten Wehen zeigen darunter einige Blutstreifen, die davon herrühren, daß bei der heftigen Zusammenziehung der Gebärmutter sich diese an einigen Stellen von dem Mutterkuchen lös't und trennt und so einige Blutgefäße zerrissen werden. Unter einem Abflusse von Wasser und Blut kommt das Kind zur Welt und mit diesem Blute geht endlich die Nachgeburt fort. Nach der Entbindung stellen sich meistens (indeß nicht bei allen, besonders nicht bei Erstgebärenden) die Nachwehen ein, heftige Schmerzen, die im Rücken anfangen, schief nach vorwärts in den Uterus gehen, aufhören und wiederkommen und gewöhnlich 8 bis 12 Stunden anhalten: man fühlt, wie bei jeder Nachwehe der Uterus sich zusammenzieht und der Muttermund sich öffnet; während derselben fließt Blut ab — die Lochien. So wie die Mutter das Kind an die Brust legt, vermehrt sich das Bluten. Gegen den 2ten oder 3ten Tag ist dies Blut nicht mehr rein; beim Eintritte des Milchfiebers hört es entweder gänzlich auf zu fließen oder die Menge desselben vermindert sich doch sehr. Nun nimmt diese Blutsekretion eine andre

Form an (weiße Lochien) und verwandelt sich in einen Ausfluß einer weißen, milchartigen oder eiterförmigen Flüssigkeit, der bei stillenden Weibern gewöhnlich nur 14 Tage bis 3 Wochen dauert, bei Nichtstillenden oft 6 Wochen anhält und oft in einen weißen Fluß ausartet.

Stillt die Mutter ihr Kind nicht, so stellt sich gewöhnlich 40 Tage nach der Geburt zum ersten Male die Reinigung, aber meistens verstärkter, wieder ein und hält ihren gewöhnlichen Zeitkreis. Nach dem 40sten, 45sten, 50sten oder 55sten Lebensjahre hört der Monatsfluß gänzlich auf und die Gebärmutter, deren Erregbarkeit durch die öftere Formveränderungen erschöpft und deren Parenchyma rigid, hart und zäh geworden ist, schrumpft zusammen, verkleinert sich und kehrt zu dem Zustande der Unthätigkeit, wie in den Jahren der Kindheit, wieder zurück.

§. 2.

Definition des Gebärmutterblutflusses.

Es gibt also Blutflüsse aus der Gebärmutter, die zum Inbegriff der Gesundheit des weiblichen Geschlechts gehören. In manchen Fällen hält es schwer, eine Metrorrhagie von einer starken, noch innerhalb der Gränzen der Gesundheit liegenden Menstruation zu unterscheiden; die Menge des vergossenen Bluts bestimmt für sich allein gar nichts; denn gesunde, robuste Weiber verlieren ohne allen Nachtheil oft monatlich ein halb Pfund und mehr, indeß schwächliche und hysterische Personen oft schon einen Verlust von 4 bis 6 Unzen schwer empfinden; auf der andern Seite verlieren bisweilen schwächliche Weiber, gewöhnt an diesen regelmäßigen Fluß, ohne Schaden mehr Blut, als starken und blühenden Frauen gewöhnlich abgeht. Von

neuern Aerzten scheint es mir sehr gefehlt, in die Definition der Metrorrhagie Abnahmen der Erregung und gleichmäßige Zunahme der Erregbarkeit hineinzusetzen, weil dadurch die Definition enger als das zu definirende gemacht und der hypersthenische Gebärmutterblutfluß gänzlich ausgeschlossen wird.

Zur Unterscheidung einer (krankhaften) Metrorrhagie von der gesundheitsgemäßen Menstruation achte man auf folgende Punkte, die nicht sowohl einzeln, als vielmehr in Gemeinschaft etwas Gewisses ausweisen:

1. Auf die Zeit, zu der sich die Blutung einstellt. Man erforsche, ob diese Zeit mit dem letztern Erscheinen der Menstruation die bei diesem Subjekte gewöhnliche Periode abgibt oder nicht. In dem ersten Falle hat man einigen Grund, sie für die Reinigung zu halten, im zweiten ist sie allemal ein krankhaftes Phänomen.

2. Auf die Einflüsse, die kurz vor der Blutung auf den Organismus eingewirkt haben. Kann man durchaus keine Krankheitsmomente auffinden und ist das Subjekt vorher völlig gesund gewesen, so ist es wahrscheinlich, daß die Hämorrhagie, wenn sie die Periode der Reinigung hält, eine wahre physiologische Menstruation sey.

3. Auf die Beschaffenheit des Individuums, ob es schwanger sey, so eben geboren habe, ob die Reinigung stets gleichmäßig oder unterdrückt oder nur gemindert oder immer sehr stark und schmerzhaft gewesen sey, oder ob die Person zu Hämorrhagieen geneigt sey und schon dergleichen erlitten habe. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft wird zuweilen ohne Nachtheil der Gesundheit etwas weniges Blut aus den Gefäßen der Scheide abgesondert; jedoch untersuche man die Ge-

bärmutter, wie der Mund derselben beschaffen sey u. s. w.

4. Auf die Quantität des Bluts und die Schnelligkeit seines Abflusses. Beides vergleiche man mit der Menge und der Schnelligkeit, in welcher es sonst bei der Neigung abfloß.

5. Auf die Erscheinungen vor und während der Blutung, ob Fieber, Schmerzen, allgemeine Symptome von Asthenie oder Hypersthenie damit vergesellschaftet sind oder nicht u. s. w. Doch darf man hier nicht vergessen, daß manche Frauenzimmer jederzeit schwer und unter schmerzhaften Empfindungen menstruiren.

Aus diesen Untersuchungen wird es sich ergeben, ob eine Blutung aus dem Uterus als Krankheit zu betrachten sey oder nicht. Hat man nun gefunden, daß sie auf Krankheit beruhe, so untersuche man, ob ihr Asthenie oder Hypersthenie zu Grunde liege. Die neuere Schule läugnet die hypersthenischen Blutflüsse der Gebärmutter gänzlich; Brown that dies schon, wahrscheinlich aus keinem andern Grunde, als weil er die Pathogenie dieser Krankheitsform nicht erklären konnte. Denn daß es wirklich hypersthenische Metrorrhagieen gebe, kann nicht in Zweifel gezogen werden, obschon sie, bei einiger Andauer, leicht in Asthenie übergehen. Es wäre thöricht, wenn man diese hypersthenische Entzündung der Schlagader-enden der Gebärmutter, deren Produkt die Blutsekretion ist, nicht eher für Krankheit gelten lassen wollte, als bis die Metrorrhagie durch ihre Andauer direkte Asthenie eingeführt hätte.

Gebärmutterblutfluß ist demnach diejenige Krankheit der Gefäße der innern Höhle dieses Organs, durch welche ein Ausfluß

des in ihnen enthaltenen Bluts bedingt wird.

Die Eintheilungen des Gebärmutterblutflusses sind dieselben, die wir bei dem Blutspeien u. s. w. angegeben haben und seine Entstehungsweise die nämliche. Zu bemerken ist hier, daß die Metrorrhagie niemals für andre Ausleerungen vikarirt. Nicht selten betrachtete man sie als eine epidemische Krankheit, wo sie alsdann ohne Unterschied alte und junge Weiber befiel, wobei die Menstruation in eine wahre Metrorrhagie ausartete und die Schwangern mit vielem Blutverluste ihre unreifen Früchte verloren *).

Diese Krankheitsform ist in den frühern Lebenperioden ganz ungewöhnlich; vor der Pubertät nahm man sie wohl nie wahr, ob man gleich bei krankhafter Entwickelung in unreifen Mädchen den Menstrualfluß bemerkte; dies sind meistens Abweichungen der innern Organisation, die bald das Leben zerstören. Bisweilen verdankt diese frühzeitige Menstruation dem Genusse geistiger, das arterielle System sehr reizender Getränke ihr Entstehen und verschwindet, so wie man diesen Reiz entfernt; ein Beispiel der Art führt Weickardt in seinen vermischten Schriften an. Auch im jungfräulichen Zustande ist die Metrorrhagie eine verhältnißmäßig seltene Erscheinung, doch kann sie sich auch ohne Verdacht der verletzten Keuschheit ereignen, zumal bei sogenannter chronischer Nervenschwäche, wo jede Menstruation bisweilen in einen fürchterlichen Blutfluß ausartet.

---

*) Stark in actis Moguntinis (Vol. 1. p. 309 — 335.) — Stoll rat. med. Tom. 3. p. 48. — Stark neues Archiv. B. 2. St. 2. S. 91. — Schröck in Ephem. N. C. Cent. 1 et 2. append. p. 4. u. s. w.

Bei Onanie treibenden Mädchen beobachtet man sie nicht selten. Auch trägt es sich bei jungen, züchtigen Mädchen zu, daß die Reinigung bei ihrem ersten Eintritte sehr schmerzhaft und die oberflächliche Phlogose des Uterus etwas beträchtlich ist, der dünnere Theil des abgesonderten Bluts wieder eingesogen wird und die Lymphe unter der Gestalt einer fleischartigen Masse wieder zusammengerinnt. Dieses Konkrement reizt nun den Uterus, erzeugt fürchterliche Blutflüsse, bis es endlich durch die Kontraktionen der Gebärmutter ausgeleert wird. Einen solchen Fall erzählt Weber *) von einem 14jährigen Mädchen, wo er aber das Konkrement irrig für ein Fleischgewächs hielt. Am häufigsten zeigt sich die Metrorrhagie bei Frauenzimmern, welche die Freuden der Liebe genossen und schon geboren haben, zwischen dem 20sten und 50sten Lebensjahre. Wenn sie, als Krankheit des ganzen Systems, außer der Zeit der Schwangerschaft und des Kindbettes entsteht, ist sie gemeiniglich ein übermäßiger Monatsfluß, der duch schädliche Einflüsse zu einer krankhaften Erscheinung wird. Bei alten Weibern, die ihre Reinigung schon verloren haben, tritt nicht selten eine Metrorrhagie ein.

---

*) Weber observat. fasc. 1. p. 13. — La Motte traité complet dés accouchemens p. 339.

§. 3.

Diagnose.

Metrorrhagie durch Blutsekretion.

Vor dieser Hämorrhagie geht meistens eine Menge Vorläufer vorauf, allein nicht allemal sind sie vorhanden, sondern bisweilen schießt das Blut nach einem allgemeinen Uebelbefinden und bei einem fieberhaften Pulse hervor. Gewöhnlich aber finden sich folgende Vorboten ein: die Kranke überfällt ein mit Hitze abwechselnder Schauer oder Frost, dem eine Fieberhitze nachfolgt; das Gesicht treibt auf, wird roth und brennend, der Kopf wird eingenommen, es entsteht Kopfschmerz, Schwindel, Klingen vor den Ohren, Skotome vor den Augen, vorübergehende Blindheit und Taubheit. Der Puls ist gewöhnlich vom Anfange an voll und stark, nach und nach wird er geschwinder und stärker, zuweilen ist er hart und unterdrückt. Die Haut ist etwas gedunsen, rauh, trocken und überall warm. Der Durst ist heftig. Es kommen Engbrüstigkeit, Lendenschmerzen, Gefühl von Hitze tief im Becken, Pulsiren und Hitze des untern Theiles der Bauchdecken, Brennen des Harns, öfterer Trieb zum Uriniren hinzu. Es ist der Patientin, als wenn sich etwas in die innern Genitalien eindrängte; sie fühlt in denselben eine Anschwellung, Spannung, stechende Schmerzen und ein Jucken. Die äußern Geschlechtstheile und zuweilen auch das Mittelfleisch schwellen an, schmerzen, werden heiß und roth. Es bemeistert sich der Kranken eine gewisse Unruhe und Rastlosigkeit, die aber nichts quälendes hat, und ein Gespannt-

seyn und eine Erwartung des Ausgangs, die aber frei von aller Furcht ist.

Nun stellt sich die Blutung selbst ein, entweder zu Anfange als eine wäßrichte, gelblichte Feuchtigkeit, die sich allgemach stärker färbt bis sie zu reinem Blute übergeht, oder sogleich als arterielles Geblüt. Es mindern oder legen sich vielmehr meistens sehr bald alle aufgeführte Symptome und die Hämorrhagie erfolgt langsam und in Absätzen; zuweilen dauern die Schmerzen in den innern Genitalien, in den Lenden oder im Kreuze fort. Die Menge des abgesonderten Bluts ist gewöhnlich nicht sehr groß; es fließt entweder aus der Scheide hervor, oder sammelt sich in der Gebärmutterhöhle an. Ersteres ist gewöhnlich der Fall, so wie sich Letzteres nur höchst selten ereignet. Eine innere oder verborgene Metrorrhagie entsteht, falls kein örtlicher Fehler vorhanden ist, nur dann, wenn die Sekretion langsam geschieht, der dünnere Theil des Bluts mit dem Eisengehalte desselben eingesogen wird und sich Pseudomembranen oder polypöse, fleischartige Massen bilden, die den Muttermund verschließen und das später abgesonderte Geblüt in der Höhle des genannten Organs zurückhalten. So erzählt z. B. Lieutaud *) von einer jungen, nicht schwangern Frau, daß bei der Leichenöffnung ihre Gebärmutter 100 Pfund wog und 28 Pinten blutigen Wassers und vier Molen enthielt. Behält der Uterus Energie genug, so zieht er sich zusammen, erregt Wehen, die das in ihm Enthaltene ausstoßen. — Da die Blutsekretion gewisse Intermissionen hat, so kann man nie eher vor der Rückkehr des Blutflusses sicher seyn, bis sich alle Schmer-

*) Lieutaud hist. anat. Tom. 2. obs. 1363.

zen und krankhaften Gefühle in den Genitalien gelegt haben und der Puls seine Härte, Völle und Geschwindigkeit verloren hat. Bei Endigung der Hämorrhagie (wenn sie anders nicht durch öftere Rezidive und Wiederkehr des Anfalls eine Entkräftung bewirkt) fühlt sich die Kranke gewöhnlich außer einiger Mattigkeit ganz wohl; sie fällt, da bis dahin die Haut ganz trocken und spröde war, in einen sanften Schweiß und in einen erquickenden Schlaf. Obgleich, wie gesagt, diese Art der Metrorrhagie eben nicht durch einen plötzlichen Blutverlust lebensgefährlich wird, so kann sie doch durch häufige Rezidiven, zu denen sie sehr geneigt ist, eine eben so langsame, als gefährliche und große Erschöpfung hervorbringen.

Hämorrhagie durch Anastomose.

Die Vorläufer sind folgende: Schauder und Frost mit fliegender Hitze, aus dem sich in der Folge ein starkes remittirendes Fieber ausbildet; die äußere Peripherie des Körpers ist kalt und zusammengezogen, die Haut dürr und schlaff. Das Gesicht ist in manchen Fällen roth, aufgetrieben und heiß, in andern Fällen blaß und welk; die Augen sind matt und schwimmen in Wasser; Hände und Füße vorzüglich kalt. Sausen vor den Ohren, verminderter Sehvermögen, drückender Kopfschmerz, Schmerz und Spannen in den Lenden, im Kreuze, im Nacken, Kardialgie, Leibschneiden, Borborygmen und Auftreiben des Leibes, Stiche durch den Mastdarm und das Mittelfleisch. Allerhand krampfhafte Zufälle, Herzklopfen, ein kleiner, schneller, krampfhafter, halb aussetzender Puls, unwillkührliches Ziehen und Gefühl von Schwere in den untern Extremitäten, Ekel, Erbrechen, Krämpfe der Lungen, wo-

durch das Athmen sehr erschwert und für Augenblicke verhindert wird u. s. w. Die Kranken sind lehr empfindlich, reizbar und trübsinnig; ihre Phantasie ist sehr exaltirt; man bemerkt in der Thätigkeit der Sinneswerkzeuge eine große Ungleichheit, sie ist bald sehr stark und lebhaft, bald sehr geschwächt. Zuweilen deliriren die Kranken. In den innern Geschlechtsorganen fühlen sie oft mehr ein lästiges Drücken, Drängen und Spannen, als Schmerzen, oft aber stechende und reißende Schmerzen. Die Beckengegend ist heiß und geschwollen, da hingegen der ganze übrige Körper kalt und von vermindertem Umfange ist. Die äußern Genitalien sind feucht, aber nicht angeschwollen, nicht geröthet, nicht heiß. Die Patientinnen befinden sich in einer unbeschreiblichen, sehr quälenden Unruhe und Angst, wodurch zuweilen neue Symptome, z. B. Zittern, kalte Schweiße u. s. w. entstehen. Nachdem diese Vorboten einige Zeit gewährt und zugenommen haben, stellt sich die Hämorrhagie ein, die in den meisten Fällen nicht allmählig zunimmt, sondern gleich stark anfängt. Die genannten Symptome lassen nicht nur nicht nach, sondern verstärken sich vielmehr. Durch diesen Blutfluß geht gemeiniglich viel Blut verloren und um so größer die Quantität desselben ist, um so zahlreicher und gefährlicher sind die Symptome. Es entstehen nach einem bedeutenden Blutverluste gar leicht große Kälte der Extremitäten, kalte Schweiße, allerhand fürchterliche Krämpfe, heftiges unregelmäßiges Herzklopfen, ungeheure Beängstigung, Ohnmachten, Delirien, stammelnde Sprache, Gähnen, Vergehn der Sinne, Sopor oder Schlaflosigkeit und alle Zeichen der Depletion. Hat sich die Blutung, ohne daß sie nahe Gefahr droht, endlich gelegt, so klagen dennoch

die Kranken über die größte Schwäche und Abgeschlagenheit der Glieder; sie können nicht aufrecht sitzen, ja sich nicht einmal aufrichten, ohne ohnmächtig zu werden. Sie klagen über heftige Schmerzen in den Lenden, im Kreuze und dem ganzen Rückgrade, besonders heftig sind die Schmerzen im Nacken und im Hinterhaupte, wozu sich ein sehr lästiges Ziehen gesellt. Ueberhaupt sind diese Patientinnen ein Bild der höchsten Asthenie.

Metrorrhagie durch Lähmung.

Diese Blutung zeigt sich fast immer nur unter einer doppelten Form, nämlich febril als ein Begleiter des sogenannten Faulfiebers, oder fieberlos als ein Symptom des Skorbuts, des morbus maculosus Werlhofii u. s. w. Beide Formen sind zu bekannt, als daß sie hier einer Beschreibung bedürften, um so mehr da dieser Hämorrhagie keine Symptome eigenthümlich sind, außer denen der Depletion. Der Blutverlust ist immer sehr groß und der Ausgang nicht selten tödtlich.

Oertliche Blutungen aus der Gebärmutter.

Diese gewähren meistens, wenigstens im Allgemeinen keine andere Symptome, als die verschiedenen Gradationen von Schmerz im Uterus und, bei längerer Andauer und beträchtlichem Blutverluste, die allgemeinen Zeichen der Asthenie und der Depletion.

Die meisten allgemeinen Gebärmutterblutflüsse sind febrilisch. Gewöhnlich hat das Fieber einen remittirenden Typus, in seltenern Fällen einen intermittirenden. Die

Blutung selbst ist, nach dem Typus des Fiebers, entweder nachlassend oder aussetzend und exazerbirt mit der Exazerbation des Fiebers. Man hält den Typus der Metrorrhagie immer mit Unrecht für intermittirend, weil sich das Blut beständig nur zu gewissen Zeiten ergießt. Allein man übersah, daß bei der Remission des Fiebers die Blutabsonderung noch immer und anhaltend, aber nur in einem geringern Grade fortdauert, daß sich deshalb das Blut in der Höhle des Uterus langsam anhäuft, zum Theil wieder eingesogen wird, und daß bei der nächsten Exazerbation Blutklumpen, Pseudomembranen, koagulirtes Blut u. s. w. nebst dem frischausgesonderten ausgeleert werden. Dies ist der Grund, warum man noch immer, so lange das Fieber anhält, eine Wiederkehr der Blutung zu befürchten hat. — Die meisten örtlichen Blutungen fahren bis zu ihrer Beendigung in einem weg zu fließen fort; nur diejenigen machen davon eine Ausnahme, bei denen der Bluterguß durch die Wehen und die Kontraktionen der Gebärmutter bestimmt wird. — Die Metrorrhagie hat viele Grade von Heftigkeit; zuweilen tröpfelt nur ein Blutwasser oder auch wahres Blut ab; zuweilen fließt das Geblüt in einem kleinen Strome hervor; zuweilen stürzt es in einem dicken Strahle aus der Mutterscheide aus; diese Verschiedenheiten zu bezeichnen, erfand man die Namen: Blutsickern, Blutfluß und Blutsturz. Das abgehende Blut ist meistens oxygenirt und flüssig; bei der Lähmung hingegen ist es oft aus Mangel an Sauerstoff purpurfarben und dunkel. Hat es einige Zeit in den Geschlechtstheilen verweilt, so wird es dunkel, schwarz, gerinnt, stinkt und weicht auf mancherlei Weise von der gesunden Beschaffenheit ab. Bei örtlichen Blutflüssen ist es nicht selten mit Schleim, Eiter,

Jauche u. s. w. vermischt, ist schlecht gefärbt, wäßricht, scharf, reizend, brennend und stinkend. Die Quantität des Blutverlustes ist verschieden; zuweilen fließt es so gering ab, daß nur wenige Unzen verloren gehen; zuweilen dauert der Ausfluß so lange oder bricht in einem so starken Strome hervor, daß die Kranke 1, 2, 3, 5 und mehrere Pfunde einbüßt.

Die gegebenen Expositionen dieser Krankheitsform erleiden nach dem Zustande, worin sich der Uterus befindet, und nach der sogenannten nächsten Ursache manche Nüanzen, die eine eigne Darstellung nöthig machen. Wir werden diese Verschiedenheiten zuerst bei den allgemeinen Metrorrhagieen angeben und dann zu den örtlichen übergehen. Bei diesen Blutungen befindet sich die Gebärmutter in einem ungeschwängerten oder geschwängerten Zustande, oder sie hat sich so eben der ausgetragenen, zeitigen Frucht entledigt. Hienach betrachten wir die allgemeine Metrorrhagieen:

I. Blutflüsse aus der ungeschwängerten Gebärmutter.

1. Krankhafte Menstruation. Sie beruht allemal, wenigstens vom Anfange, auf Blutsekretion und gewährt die oben angegebene Form derselben. Sie unterscheidet sich von anden Metrorrhagieen dadurch, daß sie mehr oder weniger regelmäßig eine monatliche Periode hält und zur Zeit, wo die gesundheitsgemäße Reinigung erscheinen sollte, eintritt. Sie ereignet sich wegen der kurz vor dem Eintritte jeder Periode statthabenden Erhöhung der Erregbarkeit im ganzen weib-

lichen Organismus und besonders in den Genitalien, auf die nun schon unbedeutend starke Einflüsse, die zu einer andern Zeit ohne Nachtheile ertragen seyn würden, als Krankheitsursachen einwirken. In den allerseltensten Fällen ist diese Hämorrhagie eine hypersthenische Form, meistens aber eine asthenische; wie man denn auch überhaupt bemerkt, daß gesunde Weiber um so viel mehr Blut durch die Reinigung verlieren, je mehr sich ihre Gesundheit dem direktasthenischen Pole nähert. Eben so zeigt auch die Erfahrung, daß jeder schnelle und starke Wechsel der Witterung, z. B. im Frühlinge die Quantität des Blutabganges vermehrt, ohne daß jedoch der Zustand des Weibes den Gesundheitspol überschreitet. Wir haben schon oben angegeben, wie man einen krankhaften Blutfluß von der gesundheitsgemäßen Reinigung unterscheidet. Als Nüanzen der krankhaften Menstruation lassen sich folgende aufstellen:

a) Zu frühzeitige Menstruation. Jede Reinigung, die in unserm Klima vor dem 12ten Jahre eintritt, ist als Krankheitserscheinung zu betrachten. Sie ist entweder eine allgemeine oder eine örtliche Krankheitsform. Im ersten Falle rührt sie meistens von Hypersthenie oder indirekter Asthenie her und entsteht aus dem übermäßigen Genusse geistiger Getränke, eines zu starken Kaffee's u. s. w., wie wir schon in einem von Weickardt beobachteten Beispiele anzeigten. Dann hat sie, wenn diese Schädlichkeiten erkannt und entfernt werden, wenig zu bedeuten, verliert sich leicht und schadet der Fortdauer des Lebens nicht. Häufig, ja meistens hinge-

gen ist sie auf einen topischen Fehler begründet und untergräbt das junge Leben in sehr kurzer Zeit. Nicht sowohl zu frühzeitige Entwickelung der Arterien der innern Geschlechtstheile scheint mir die Ursache dieser örtlichen Blutung zu seyn, als vielmehr eine angeborne ungewöhnliche Größe dieser Gefäße, die man auch bei wollüstigen, stark menstruirten Frauenzimmern antrifft.

b) Uebermäßige Reinigung. Die Quantität Bluts, deren Abgang diese Form bezeichnet, läßt sich im Allgemeinen nicht angeben, da sie bloß relativ ist und sich allein nur in Bezug auf ein bestimmtes Individuum als übermäßig betrachten läßt. Sie ist bald mehr akut, bald mehr chronisch. Als übermäßig muß auch eine solche Reinigung angesehen werden, die, zwar nicht mehr Blut wie gewöhnlich, aber doch in einer weit kürzern Zeit in einigen Stunden entzieht, weil dieser schnelle Blutverlust sowohl durch Krankheit erregt ward, als auch durch die plötzliche Verminderung der Säftemasse die Erregung verminderte; auch werden sich in diesem Falle Zeichen des gestörten Gleichgewichts der Erregung des Uterus zu der des übrigen Organismus einstellen. Ist diese krankhafte Menstruation chronisch, habituell und dauert sie 14 Tage und länger, so geht die Asthenie der Schlagader-enden, die sich anfangs bei geringerm Grade als Blutsekretion unter der Form von Entzündung darstellte, zu demjenigen Grade über, welcher die Anastomose bedingt. Häufig, besonders bei hysterischen Damen, dauert die krankhafte Reinigung nur kurze Zeit, entzieht aber dem ohnehin schwachen Organis-

mus eine große Menge Bluts; auch hier geht die Blutsekretion gar bald in Anastomose über. Aus der kürzern Periode der Menstruation läßt sich nicht bestimmt auf Krankheit schließen, indem manche gesunde Frauenzimmer alle 14 Tage, alle 3 Wochen u. s. w. ihre Reinigung haben. Weicht aber plötzlich die Periode von der gewöhnlichen ab, so ist dies ein sicheres Zeichen, daß die Gesundheit dieses Subjekts verletzt sey. Die unmäßige Reinigung ist meistens eine direkt=, selten eine indirektasthenische Krankheitsform; höchst selten beruht sie auf Hypersthenie. Dies sahen schon die Alten ein; deshalb sagt z. B. Ettmüller *): Schwächliche, zärtliche und schwammichte Frauenzimmer leiden am meisten an diesem Uebel und Schwäche des Magens, Mangel an Appetit, Ekel gegen Fleischspeisen und Mattigkeit sind ihre vorzüglichsten Klagen. Freind **) sagt: „der unmäßige Monatsfluß wird gemeiniglich „von Schwäche, Mattigkeit, Aengstlichkeit, Kälte „der Hände und Füße, blasser Gesichtsfarbe, Konvulsionen und bedrohender Erstickung begleitet, „wenn die Krankheit noch neu ist.“

c) Metrorrhagie zur Zeit des Aufhörens der Reinigung im Alter. Diese Periode erfodert von Seiten der Weiber eine große Aufmerksamkeit, um durch Vermeidung aller Schädlichkeiten diese Revolution in ihrem Organismus glücklich zu überstehen. Es gibt, wie bekannt, kein bestimmtes

---

*) Ettmüller Colleg. pract. Vol. 2. p. 1024.

**) Freind emmenologiae cap. 12. p. 140

Lebensalter, in dem die Menstruation bei dieser und allen Frauen verschwindet; bei manchen fließt sie nur bis gegen das 35ste Jahr, bei andern bis ins 46ste, bei andern noch jenseits des 50sten. Im Ganzen genommen hört dieser Fluß um so früher auf, je früher er eintritt, je jünger das Subjekt heirathete, je mehr Kinder es gebar und je mehr es der Liebe fröhnte. Die Katamenien zessiren im höhern Alter deswegen, weil der Uterus, wegen der Rigidität seines Parenchym's, den zu seinen Verrichtungen nothwendigen Grad von Erregbarkeit verliert; die Arterien desselben (durch die häufigen Absonderungen und Formveränderungen in ihrer Mischung verändert, verdickt wegen des Uebergewichts der phosphorsauren Kalk-erde) verengen sich, lassen sich nicht mehr wie zuvor ausdehnen und führen nur eine ganz geringe Quantität Blut; hiedurch entsteht ein Mangel an Ernährung, das Parenchyma der Gebärmutter zieht sich zusammen, wird fester, härter und nimmt eine Art von knorplichter Beschaffenheit an, das dann nicht mehr Blut als die Knorpel erhält und an Lebensäußerungen diesen gleich wird. Durch diese Erregbarkeitsabnahme im Uterus muß die Temperatur der Erregung im gesammten Organismus sehr verändert werden, nicht sowohl deshalb, weil eine übermäßige Vertheilung der Erregbarkeit im übrigen Organismus dadurch hervorgebracht wird, sondern weil, ehe nicht der Uterus zu dem höchsten Grade von Unthätigkeit gediehen ist, ein Mißverhältniß, eine Disharmonie in der Erregung aller einzelnen Gebilden Statt haben muß. So lange dieses

Mißverhältniß dauert, ist der Zustand der Weiber immer bedenklich, weil durch dasselbe in Verbindung mit der plötzlichen Zunahme an Erregbarkeit, bei Einwirkung oft ganz geringer schädlichen Einflüsse, gar leicht Krankheit hervorgeht. Da nun die, durch das Alter bewirkten Mischungsveränderungen in den Gefäßen des Uterus von den kleinsten aushauchenden Arterien anfangen und so allgemach zu den größern übergehen *), so zwar, daß die letztern noch Anfangs ihren Durchmesser beibehalten, so erklären sich die zu dieser Periode eintretenden Metrorrhagieen sehr leicht. Es scheint, als wenn bei gesunden alten Weibern die größern Arterien den mechanischen Widerstand, den ihnen die kleinern verengten und verdickten und schon zum Theil ihrer Erregbarkeit beraubten Arterien entgegensetzen, nicht überwältigen können, sondern durch die Blutwelle, die sie in diese kleinen treiben wollten und die von den letztern nicht aufgenommen, sondern zurückgetrieben wird, zu antiperistaltischen Bewegungen gereizt werden. Anders läßt sich auch nicht erklären, wie bei Zertheilung von Entzündungen, bei gebildetem Kallus u. s. w. der Zufluß des Bluts, da die kleinern vorhin vergrößerten Gefäße zu ihrem vorigen Lumen zurückkehren, aufhören könne. Wird aber durch sthenisirende oder asthenisirende Einflüsse die Thätigkeit der

---

*) Sektionen alter Weiber lehren, daß die kleinen Gefäße des Uterus fast gar nicht sichtbar sind und nicht injezirt werden können, daß beim Einschneiden in den Uterus kein Blutröpfchen mehr hervorquellt, daß aber die größern zum Uterus hinlaufenden Arterien, obgleich im Verhältniß mit jungen Mädchen in ihrem Lumen verringert, noch ein weniges Blut führen.

noch erregbaren größern Gefäße, entweder nur allein extensiv oder auch zugleich intensiv vermehrt, und treiben sie ihr Blut mit mehr Gewalt fort, so können die ihrer Erregbarkeit schon größtentheils beraubten und nur noch vorzüglich durch ihre Elastizität (die aber auch durch die Mischungsveränderung gemindert ist) widerstehenden Enden dem verstärkten Blutandrange keinen gehörigen Grad von Widerstand entgegenstellen, müssen sich ausdehnen, erweitern, öffnen, oder, was meistens geschieht, zerreißen. Es entstehen demnach diese Hämorrhagieen durch Anastomose mit oder ohne Rhexis. Diese Blutflüsse gewähren sich unter verschiedenen Formen; entweder werden die Katamenien, wenn das Weib in diese Periode tritt, unordentlich, bleiben aus, oder antizipiren ihren Typus, es tritt ein allgemeines Uebelbefinden ein, es entstehen Schmerzen der Geschlechtstheile, ein Jucken, Brennen u. s. w. derselben; plötzlich stürzt nun das Blut hervor und diese Hämorrhagie kehrt unregelmäßig von Zeit zu Zeit zurück. Bei Andern bleiben die Regeln mit einem Male aus und nach einiger Zeit entsteht eine starke Metrorrhagie unter mancherlei krankhaften Erscheinungen. Bei noch Andern bleiben die Katamenien mit einem Male aus, der Bauch und die Brüste schwellen und letztere entleeren oft eine dünne milchartige Flüssigkeit, die Weiber halten sich für schwanger und spüren bisweilen Bewegungen in der Gebärmutter, die aber Krämpfe sind. Auf diese Weise kann das Geblüt an neun Monate ausbleiben und den Verdacht einer Schwangerschaft unterhalten; plötzlich aber stellen sich Schmerzen ein, es folgt der Ausfluß einer großen Menge meist geronnenen und

schwarzen Bluts und die Täuschung der Schwangerschaft verschwindet. — Fothergill *) beobachtete nicht selten regelmäßige kalte Fieber mit periodischer Metrorrhagie, besonders im Herbste bei solchen Weibern, die damals, als sie ihre Reinigung verloren, starke Blutflüsse hatten. Zuweilen, wiewohl höchst selten, ereignet es sich, daß die Menstruation, nachdem sie schon mehrere Jahre aufgehört hatte, ohne Nachtheil der Gesundheit, regelmäßig zurückkehrt; doch, wie gesagt, dieser Fall ist selten. Meistens ist an einer solchen Wiederkehr ein örtlicher Fehler des Uterus, ein Geschwür, Krebs, Steatom u. s. w. schuld; alsdann klagen die Weiber über Schwere in den Lenden, über das Gefühl von Einschlafen in einem oder in beiden Schenkeln; der Muttermund ist kallös, der Uterus wegen seiner Schmerzen herabgesunken und in der Scheide einliegend, der Stuhl hart und zuweilen das Urinlassen beschwerlich; die Hämorrhoidalgefäße schwellen an und in der Zwischenzeit zwischen der Metrorrhagie fließt viel stinkende Jauche oder ein grüngelblichter, ätzender, scharfer, wundmachender Schleim aus der Scheide ab u. s. w.

2. Die Metrorrhagie tritt außer der Zeit der Reinigung im ungeschwängerten Zustande ein. Sie kann eine Blutsekretion seyn oder durch Anastomose oder durch Lähmung hervorgehen und stellt sich mit den Symptomen ein, die wir eben von diesen verschiedenen Formen angegeben haben.

---

*) Medical observations and inquires Vol. 5. p. 164.

II. Blutflüsse aus der schwangern Gebärmutter. Manche Weiber behalten zuweilen während der Schwangerschaft ohne allen Nachtheil ihre Reinigung *) zwei oder mehre Monate oder auch die ganze Zeit; indeß sind diese Fälle selten, und dann darf man mit Grunde annehmen, was auch die Untersuchung beweis't, daß die Gefäße der Vagina für die Gefäße des Uterus vikariren, daß diese Hämorrhagie eine Blutsekretion und daß der Muttermund verschlossen sey. Obschon diese Blutung auf Krankheit beruht, so erfährt doch, eben weil der Blutverlust gering ist und meistens anfangs selbst von den Weibern mit der Menstruation verwechselt wird, der Arzt gewöhnlich von ihrer Gegenwart nichts. Diese Hämorrhagie der Vaginalgefäße mag bisweilen wohl so heftig werden, daß dadurch Zeichen von Asthenie herbeigeführt werden. Außer ihr (die eigentlich nicht zum Gebärmutterblutflusse gerechnet werden kann) ereignet sich während der Schwangerschaft keine allgemeine Metrorrhagie, weil die Arterien-enden des Uterus sehr genau und fest mit der Hunterschen Haut und vorzüglich mit der Plazenta zusammenhängen und weil eine Trennung dieser entweder von äußern mechanischen Gewaltthätigkeiten, oder örtlichen innern Ursachen, oder endlich von Symptomen allgemeiner Krankheitsformen herrührt, die auf die Gebärmutter als eine örtliche Schädlichkeit einwirken, ohne daß das ganze arterielle System an dem Leiden der Gefäße dieses Organs Theil nimmt, oder wenigstens mit demselben in Kausalverbindung steht.

*) Hamberger observ. quaed. clinica Jen. 1754.

III. Metrorrhagieen während und nach der Entbindung. Der blutig-schleimige Abgang, den alle Weiber kurz oder während der Entbindung haben, ist eine physiologische Sekretion der Schleimdrüsen und der kleinen Arterien der Vagina und gehört deshalb nicht für unsre Untersuchung. Die meisten, ja fast alle Metrorrhagieen in dieser Periode gehören zu den örtlichen und allgemeine zeigen sich nie, als nur einige Zeit nach der Entbindung, wenn die naturgemäße Absonderung der Lochien durch Krankheit vermehrt wird; dies erkennt man aus den Erscheinungen des allgemeinen Uebelbefindens und aus den örtlichen Symptomen, die den zu starken Lochienfluß begleiten. Hier steht vielleicht eine Bemerkung nicht am unrechten Orte, daß sich nämlich bei Kindbetterinnen, bei ausbleibenden Lochien, oft alle Zeichen des Puerperalfiebers einstellen, die jedoch verschwinden, wenn das Blutkonkrement, das sich im Uterus angesammelt hatte, dort verfault war und durch seinen Reiz diese Zufälle erregt hatte, entweder durch die Kunst oder durch den sich wieder einstellenden Abfluß der Lochien entfernt wird. Man muß daher in einem solchen Falle seine besondre Aufmerksamkeit auf den Uterus richten!

Eben so, wie wir so eben die allgemeine Metrorrhagie nach den verschiedenen Zuständen, in denen sich die Gebärmutter befindet, durchgegangen sind, wollen wir gleichfalls nun die örtlichen Blutungen aus diesem Organe durchgehen.

I. Metrorrhagie aus der schwangern Gebärmutter.

a) In der ersten Hälfte der Schwangerschaft.

In dieser Zeit entsteht (außer der schon angeführten vikarirenden Blutung der Vaginalgefäße, die man an ihrer Periodizität, an den gewöhnlichen Vorboten und Symptomen der Reinigung, von dem geringen Ausflusse, an ihrem Entstehen ohne alle äußere Ursache u. s. w. erkennt) keine andre Metrorrhagie als von Trennung eines Theils des Eies oder des Mutterkuchens. Die getrennten, oftmals wohl eingerissenen Gefäße des Uterus ergießen ihr Blut zwischen der innern Oberfläche desselben und dem Eie, dies Blut fließt nieder bis zum Muttermund, reizt die Gebärmutter zu Kontraktionen, wodurch meistens entweder ein großer Theil des Eies oder der Plazenta abgetrennt, oder eine gänzliche Trennung und ein Abortus bewirkt wird. Ehe noch das Blut abgeht, empfindet die Kranke ein Drängen; so wie es an den Muttermund herabfließt, vermehrt es die Wehen, der Muttermund öffnet sich und das Blut stürzt hervor. Da das Ei mit dem Schaafwasser angefüllt ist, widersteht es dem Drängen, obgleich es durch die Zusammenziehungen des Uterus noch mehr getrennt wird; die Hämorrhagie hebt sich nicht eher, als bis das Ei abgegangen ist. Ist der Muttermund sehr hart, so hält dieser Abgang schwer; indeß geht oft das Ei mit Leichtigkeit ab, ja man hat Beispiele, daß es mit dem Foetus, ohne daß es fast die Weiber merkten, in den Nachtstuhl fiel. Ist die Blutung unbedeutend und hält sie nicht lange an, ist die Plazenta nicht gelöst, sondern nur ein Theil der Hunterschen Haut und ist das Drängen nicht stark, so kann sie, ohne daß ein

Abortus entsteht, gänzlich aufhören; doch mag unter günstigen Bedingungen auch ein kleiner Theil der Plazenta, der sich getrennt hat, durch das Blut, welches zwischen demselben und der Gebärmutterwand gerinnt, bisweilen tamponirt werden können. Man hat Beispiele, daß eine starke Blutung glücklich ablief, ohne daß die Weiber abortirten, sondern daß sie ihre Früchte austrugen; dann entstand die Hämorrhagie gewiß von keiner Trennung eines großen Theils der Plazenta; es scheint, als wenn sich in diesen Fällen das Blut zwischen der Hunterschen Membran und den Häuten des Eies angesammelt habe, gleichwie die wilden Wasser, welche sich in einer Hydatide oder zwischen den Häuten des Eies bilden, und nicht selten, ohne die Geburt im mindesten zu beschleunigen, einen Monat oder länger vor der Entbindung abfließen. Gemeiniglich ist es in der ersten Hälfte der Schwangerschaft bei diesen Blutungen ein Glück für die Weiber, wenn sie schnell abortiren; denn ehe dies nicht geschieht, hört die Hämorrhagie, wenn sie nur irgend etwas bedeutend ist, meistens nicht auf und kann einen tödtlichen Ausgang nehmen, weil der Widerstand des Eies die Zusammenziehung des Uterus verhindert, dadurch, wie jeder andre fremde Körper, dies Organ reizt und die Kontraktionen und die Blutung vermehrt und erneuert. In diesem Falle hört bisweilen die Metrorrhagie plötzlich auf; man freuet sich über den glücklichen Ausgang, aber plötzlich kehrt sie mit vermehrter Heftigkeit zurück und es gehen große Klumpen geronnenen Bluts ab, denen man das plötzliche Aufhören des Blutabflusses zu verdanken hatte. Hier ist der

Abortus unvermeidlich; Wintringham *) sagt daher sehr wahr: „wenn eine Schwangere viel Blut „verliert, oder viele geronnene Blutklumpen abgehn, „oder eine kleine Hämorrhagie doch mehrere Tage „anhält und hiezu noch ein Schmerz des Rückens und „des Unterleibes mit einer Erschlaffung und Oeffnung „des Muttermundes kommt, so pflegt die Schwangere „in kurzer Zeit troß aller angewandten Mittel zu „abortiren.“ — Vor dem Abortus gehen folgende Symptome vorauf: Lendenschmerzen, die schief herab gegen den Uterus gehen, aufhören und bald wiederkehren; Schauder, auf den eine kurze Hitze folgt; bei den Schmerzen kommt anfangs etwas Blut; während der Wehen zieht sich der Uterus zusammen, wodurch das Schaafwasser gegen den Muttermund angedrückt wird; hiedurch wird dieser immer mehr und mehr geöffnet und der Weg zum Todtbluten ist eröffnet, wenn nicht das Ei mit der Nachgeburt abgeht. Oft springen die Häute und die unreife Frucht geht allein mit Blutklumpen ab; oft aber treibt der Uterus das Ei unverletzt weg. Je schwächlicher die Weiber sind, um so geringer sind im Allgemeinen die Schmerzen und um so viel mehr Blut wird verloren. Die Quantität des abfließenden Bluts richtet sich auch besonders nach der Dauer der Schwangerschaft und nach der davon abhängenden größern Ausdehnung des Uterus.

Diese Metrorrhagie und der Abortus können zwar zu jeder Zeit und in jedem Monate der Schwangerschaft eintreten, allein man hat beobachtet, daß sie am

---

*) Abhandl. f. pr. A. B. 8. S. 434.

häufigsten zur Zeit, wo die Reinigung Statt finden sollte, und im zweiten Monate sich einstellen. Im dritten Monate, wo sich der Uterus senkt und wo der Muttermund leicht mit den Fingern erreicht wird, mag ein unvorsichtiger Beischlaf, wobei der Muttermund mechanisch gereizt oder gar geöffnet wird, wohl die häufigste Ursache des Abortus seyn. Man bemerkt, daß schwächliche Weiber, besonders solche, deren Genitalien durch Geilheit, Masturbation, langwierigen weißen Fluß u. s. w. sehr reizbar geworden sind, am meisten und am leichtesten durch unbedeutende örtliche Einwirkungen abortiren; Thebesius *) zeigte schon sehr gründlich, daß Lokalschwäche des Uterus mehr als Plethora zum Umschlage veranlasse. Merkwürdig ist es, daß der Abortus so gern periodisch wird, und bei Weibern, die durch äußere Gewaltthätigkeiten einmal zu früh niederkamen, ohne alle Veranlassung zur selben Zeit gern wieder entsteht. Auch die Witterung hat einen bedeutenden Einfluß auf diese Blutung und den Umschlag; so beobachtete z. B. Stark **) in den Sommern 1795 und 1796, wo das Wetter lange und anhaltend schlaff und heiß war, beides häufiger als je. Eben diesen Einfluß haben auch gewisse Epidemien, dahingegen in andern, oft heftigern und gefährlichern Fiebern der Abortus sich nur höchst selten zuträgt. Wo man keine äußerliche Gewaltthätigkeit ausmitteln kann, und wenn der Abortus nicht das Symptom einer allgemeinen Krankheit ist, so hat man Grund, einen

---

*) Cappels med. Bemerkungen B. 1.

**) Starks neues Archiv B. 2. St. 2. S. 91.

örtlichen Fehler der Gebärmutter, z. B. Szirrhus, Polypen u. s. w. zu vermuthen.

b) In der zweiten Hälfte. Die Hämorrhagie entsteht hier fast jederzeit von Trennung der Plazenta und zwar dann, wenn sie sich am Mutterhalse nahe am Munde oder gar konzentrisch auf den letztern festgesetzt hat. Man erkennt diese Blutung theils daran, daß bei jeder Wehe das Blut häufiger und stärker hervorschießt, theils an der Untersuchung des Muttermundes. Oft ist dieser ganz geschlossen, bis ihn eine neue Wehe öffnet, oft ist er nicht ganz zu und dann fühlt man den schwammichten Körper des Mutterkuchens statt der glatten Häute und des dahinter liegenden Kindskopfes; dies Betasten der Plazenta fühlt das Weib nicht. Liegt die Nachgeburt zur Seite des Mundes und am Halse, so fühlt man sie nur, wenn man mit dem Finger hoch in die Höhe geht. Untersucht man das Weib, so findet man die Scheide ganz mit Blut gefüllt. Hat sich der Mutterkuchen zur Seite unten am Halse angeheftet, so geht es gewöhnlich ganz gut bis zum 6ten oder 7ten Monate, wo sich der ebengenannte Theil des Uterus entwickelt; nun trennt sich eine Stelle der Plazenta, es entstehen anfangs kleine Blutungen, die sich wieder heben lassen; allein bald kehren sie durch die geringste oder ohne alle Veranlassung heftiger zurück, und werden, wenn die Kunst nicht Hülfe leistet, leicht tödtlich. Werden die Wasser gesprengt, so hört oft die Blutung auf, weil der Kindskopf, da sich der Uterus etwas zusammenziehen kann, die Plazenta gegen die Gebärmutterwand andrückt, wodurch die Ge-

fäße geschlossen werden. Liegt die Plazenta konzentrisch auf dem Muttermunde, so ereignen sich die Hämorrhagieen selten vor dem 8ten Monate, als dem Termine der Entwickelung dieses Theils des Fruchtbehälters, obgleich Osiander in einem Falle die Blutung schon im 3ten Monat beobachtete. Nun bekommt das Weib bei der geringsten Anstrengung plötzlich eine heftige Blutung, die wieder gehoben wird und wovon mehrere gern einander folgen; unvorgesehn entsteht ein tödtlicher Blutsturz, Gehör und Gesicht vergehen, es finden sich Konvulsionen, Ohnmachten und alle Zeichen der Verblutung ein. Meist wird dieser Zustand gering geachtet, bis erst einige Hämorrhagieen vorüber sind, deren gewöhnliche Symptome Klingen vor den Ohren, vorübergehende Blindheit, eiskalte Hände u. s. w. sind. Leider! nur zu häufig wird der Arzt und Geburtshelfer erst geholt, wenn die Unglückliche schon mit dem Tode ringt *). Es scheint fast, als wenn diese fehlerhafte Lage und Insertion der Plazenta in manchen Jahren häufiger als sonst sey **); wie man aber behaupten mag, daß sie bisweilen epidemisch sey, begreife ich nicht. — Cropp ***) erzählt folgenden Fall: eine unwissende Hebamme hielt eine auf dem Muttermunde sitzende Plazenta für den fest verschlossenen Muttermund, riß sie los und verursachte dadurch eine gefährliche Hämorrhagie.

---

*) Man vergleiche Oberteuffers höchst interessanten Aufsatz über diese Materie in Starks neuen Archiv B. 1. St. 2.

**) Melitsch in Starks Archiv B. 4. St. 1. S. 1.

***) Cropp in N. actis. N. C. Vol. 1. p. 266.

II. Metrorrhagieen während der Entbindung.

Von der Blutung, die uns hier beschäftigen soll, muß die höchst seltene Hämorrhagie von Zerreißung eines oder mehrerer Vaginalgefäße mit oder ohne Verletzung der Scheidenhaut, und welche fast immer nur an der rechten Seite der Vagina beobachtet wird, unterschieden werden *), denn hier soll nur von einem Lokalleiden der Gefäße des Uterus die Rede seyn. — Bei den Geburtsschmerzen und in der Geburt verliert das Weib jederzeit etwas Blut, dessen Menge aber unbedeutend ist, eben so wie bei kleinen Einreißungen erstgebärender Frauen. Die Hämorrhagie, die der Gegenstand unsrer Untersuchung ist, rührt im Allgemeinen von folgenden drei Veranlassungen her:

1. Von zu früher Trennung eines Theils oder der ganzen Plazenta, die sich entweder am Halse oder am Muttermunde inserirt hat, oder ihre regelmäßige Stelle einnimmt. Ueber beide Fälle ist gesprochen. Zuweilen ereignet es sich, daß, wenn der Kopf oder der Hintere des Kindes fest auf dem Muttermunde steht, sich die Plazenta vom Grunde des Uterus trennt und so eine innerliche und verborgene Hämorrhagie veranlaßt. Man erkennt sie an allen Zeichen eines starken und plötzlichen Blutverlustes; es entstehen große Schwäche, Beängstigung, Ohnmachten, die Wehen werden immer seltener und schwächer, der Unterleib, besonders die epigastrische Gegend schwellt an und wird hart; so wie man den Kopf des Kindes, falls er beweglich ist, in die Höhe schiebt, stürzt eine

*) Boer's Abhandl. u. Versuche B. 1. Th. 1. — Plenk's Geburtslehre S. 201.

große Menge Blut hervor *). Erfolgt die Geburt nicht bald, so kann die Kreisende sich leicht verbluten **). Morgagni beobachtet einen solchen Fall, wo der Uterus durch die Menge Blut, welches sich zwischen der innern Wand dieses Organs und dem Mutterkuchen angesammelt hatte, sehr stark ausgedehnt war. Auch geschieht es in seltenen Fällen, daß sich die Plazenta in ihrer Mitte lös't und daß ihre Ränder fest am Uterus sitzen bleiben; dann häuft sich das Blut in der Nachgeburt wie in einem Sacke an und kommt nicht zum Vorschein, man mag den Kindskopf in die Höhe schieben, wie man will; diesen Fall erkennt man an den Zeichen der Depletion und an dem Auftreiben und der bleibenden Härte des Uterus.

2. Von Zerreißung des Nabelstrangs vor der Geburt. Es kann entweder der ganze Nabelstrang †) oder nur ein Gefäß desselben ††) zerreißen. Die davon herrührende Hämorrhagie hat eben die Kennzeichen der von Trennung der Plazenta entstehenden, von der sie sehr schwer, oder wohl gar nicht unterschieden werden kann.

3. Von Zerreißung des Uterus; diese erzeugt in den allermeisten Fällen eine verborgene Hämorrhagie, die man an den voraufgegangenen Gewaltthätigkeiten, an den allgemeinen Zeichen der Depletion und auch

---

*) Levret suites des observations Par. 1751. p. 190.

**) Hufelands neueste Annalen der Französ- A. u. W. A. K. B. 3. St. 1. N. 2.

†) Levret l. c. p. 192 et p. 187.

††) La Motte observ. 207.

daran erkennt, daß der vorhin harte Leib nun mit einem Male weich wird, und daß man bisweilen ein Schwappern des Bluts in der Höhle des Unterleibes wie beim Aszites fühlen kann. Ist die Blutung äußerlich, so entdeckt man die Zerreißung des Fruchtbehälters durch das Touchiren, durch die Ursachen und durch den ununterbrochenen Abfluß des Bluts.

III. Metrorrhagie nach der Entbindung. Bloß der Vollständigkeit wegen führen wir diese Hämorrhagieen an; sie entspringen:

1. Von Umstürzung oder Eindrückung des Uterus *).

2. Von Gegenwart eines fremden Körpers im Uterus, der denselben hindert sich zusammenzuziehen. Diesen Kontraktionen der Gebärmutter können im Wege stehen der abgerissene Kindskopf, Reste der Plazenta, Stücke von den Häuten des Eies u. s. w. Bisweilen werden die Genitalien gleich nach der Entbindung trocken und die Lochien fließen nicht, weil ein Blutklumpen den Muttermund verschließt; allein bald entstehen Wehen, wodurch das Konkrement mit vielem Blute hervorgetrieben wird. Bisweilen klemmt sich durch eine krampfhafte und ungleiche Zusammenziehung eines Theils der Gebärmutter ein Stück der Plazenta ein; Frank **) beobachtete einen solchen Fall, wo die Nachgeburt nicht abgehen wollte; er touchirte und fand, daß sich

---

*) Le Rour in Abandl. f. pr. A. B. 4. S. 561. — Starks Archiv B. 2. St. 3. S. 19.

**) Frank delect. opp. Tom. 2. p. 133.

der Muttermund öffnen ließ; er löste einen Theil der Plazenta, allein in der Mitte der Gebärmutter traf er gleichsam einen zweiten Muttermund an, der durch den mittlern Theil des Uterus, der sich krampfhaft um die Nachgeburt zusammengezogen hatte, gebildet ward. Diese Einklemmung ließ sich durch keine mechanische Fertigkeit heben und die Kranke starb an Verblutung. Ueberhaupt hat man Grund, einen fremden Körper in der Gebärmutter zu vermuthen, wenn nach der Niederkunft immer von Zeit zu Zeit Blutstürze wiederkommen. Diese Hämorrhagieen entkräften die Weiber ganz außerordentlich, so daß sie sich nur sehr langsam wieder erholen. Der Puls bleibt lange Zeit klein, geschwind und fieberhaft, ein heftiger Schmerz im Hinterkopfe, der durch das geringste Geräusch zunimmt und solange anhält, bis das verlorne Blut zum Theil ersetzt ist, und ein höchst lästiges Ziehen im Nacken quälen diese Unglücklichen noch lange. Sind die Kranken von sehr schwächlicher Konstitution, oder waren sie vorher schon krank, so fallen sie in eine sehr große Entkräftung und verlieren zuletzt das Bewußtseyn und die Szene endigt sich meistens mit dem Tode.

3. Von Unthätigkeit und Atonie des Uterus.

Die Lähmung erstreckt sich entweder nur auf einen Theil der Gebärmutter und zwar allemal auf denjenigen, wo der Mutterkuchen ansitzt. Der Mutterhals und Mund, die ihre völlige Zusammenziehungskraft besitzen, ziehen sich zusammen und bewirken dadurch, daß das Blut, welches nun nicht hervorfließen kann, dieses Organ ausdehnt und sich in demselben

anhäuft. Dies kann geschehen, wenn die Nachgeburt noch im Uterus enthalten ist; gemeiniglich ereignet es sich aber dann, wenn sie schon ganz oder doch zum Theil abgegangen ist. Oder diese Lähmung erstreckt sich auf die ganze Gebärmutter. Glücklich ist es dann, wenn die Nachgeburt sich noch nicht abgesondert hat, weil, solange dies nicht geschieht, keine Blutung entstehen kann; man darf in diesem Falle nichts zur Lösung der Plazenta beitragen, ehe sich nicht der Fruchtbehälter zusammengezogen hat. Hat sie sich aber durch irgend eine Ursache zum Theil oder gänzlich getrennt, so entsteht eine fürchterliche Blutung, welche die Kranken in sehr kurzer Zeit wegrafft *).

IV. Außer der Zeit der Schwangerschaft, der Entbindung und des Wochenbettes können sich örtliche Metrorrhagieen ereignen, die durch Diaeresis, Rhexis oder Diabrose ihren Ursprung nehmen.

§. 4.

Aetiologie.

Viele Aerzte, und unter diesen sehr würdigen Männer, läugnen die Existenz, ja sogar die Möglichkeit hypersthenischer Gebärmutterblutflüsse, einmal, weil ihnen keine hypersthenische Metrorrhagieen zu Gesichte kamen, sondern sie nur immer asthenische bei schwächlichen und nervenschwachen Frauenzimmern beobachteten, und zweitens, weil sie die Entstehung dieser Krankheitsformen nicht erklären konnten. So sehr nun auch die Behauptung gegen alle Erfahrung anstreitet, so ist doch gewiß, daß ein hypersthe-

*) Le Roux a. a. O. S. 557.

nischer Blutfluß aus dem Uterus schneller als eine jede andre Hämorrhagie in Asthenie übergeht und übergehen muß, da bei keinem andern blutabsondernden Organe die sezernirende Oberfläche so groß als bei der Metrorrhagie ist. Auch wird der Arzt erst meistens nur dann gerufen, wenn durch den Blutverlust selbst die Hypersthenie schon größtentheils gehoben und nicht mehr in die Augen springend ist, oder wenn sie sogar schon in Asthenie übergegangen ist. Vorzüglich beobachtet man noch hypersthenische Metrorrhagieen bei Weibern, die gegen die Zeit der naturgemäßen Zessation der Regeln eine sehr nährende, gewürzreiche Diät führen, geistige Getränke und starken Kaffee im Uebermaaße zu sich nehmen und dabei sehr bequem und wollüstig leben, oder die sich andern sthenisirenden Schädlichkeiten in zu großer Menge oder Andauer aussetzen. Ferner leiden manche Kindbetterinnen, in Gegenden, wo man sie mit gewürzreichen Bouillons, starken Weinen, magenstärkenden Mitteln u. s. w. zu bestürmen die Sitte hat, am Gebärmutterblutflusse, der auf Hypersthenie der Erregung beruht. Alle Ursachen der Hypersthenie, die wir bei Hämorrhagieen aus andern Organen angegeben haben, gelten auch hier und werden deshalb als bekannt übergangen.

Gemeiniglich aber ist der allgemeine Uterinblutfluß asthenischer Natur und entsteht 1) wenn schwächende krankmachende Einflüsse auf ein Subjekt einwirken, dessen Gefäßsystem vorzüglich erregbar ist, bei dem aber die Gefäße der Gebärmutter am hervorstechendsten leiden; 2) wenn allgemeine schwächende Potenzen, die besonders nahe an den Uterus angebracht werden oder auf die Genitalien vorzüglich agiren, z. B. Aloe u. s. w., auf eine Person

einwirken, deren arterielles System sehr irritabel ist. Diese hervorstechende Schwäche der Gebärmutter kann ererbt, angeboren oder erworben seyn. Angeerbt bemerkt man sie in manchen Familien, weshalb dann alle weiblichen Mitglieder derselben mehr oder weniger der Metrorrhagie unterworfen sind. Angeboren wird sie solchen Mädchen, deren Mutter sehr schwächlich, hysterischen Krämpfen, Aborten, dem anhaltenden weißen Flusse u. s. w. ausgesetzt waren. Erworben wird sie durch eine sitzende Lebensweise, durch Onanie, durch erhitzte Phantasie, durch unaufhörliches Lesen wollüstiger Romane, durch den Gebrauch der Feuertöpfe u. s. w. Es verdient hier bemerkt zu werden, daß der Grund zu dieser Lokalschwäche, zum weißen Flusse und zu Metrorrhagieen bei kleinen 6 bis 9jährigen Mädchen oft durch Askariden gelegt wird, welche letztere ein Jucken in den Geschlechtstheilen hervorbringen, welchem die Kleinen durch Kitzeln und Reiben der Genitalien abzuhelfen suchen. Solche Kinder drängen sich, wenn sie dieser Reiz befällt, und scheuren sich mit dem Leibe an Gegenständen, deren sie gerade habhaft werden können, oder an Personen, oder schlagen die Beine übereinander und reiben sich so; ihr Gesicht verändert sich, ist bald roth, bald blaß; die Augen, die mit einem blauen Ringe versehen sind, treten hervor, sind matt und schwimmen in Wasser; die Augenlider sind ein wenig ödematös u. s. w.; alle diese Erscheinungen nehmen nach einigen Tagen ab und treten wieder ein, so oft diese Kinder den Kitzel befriedigen. Alle diese Frauenzimmer, die Neigung und Anlage zum Gebärmutterblutflusse haben, sind von einer schwächlichen Konstitution, von grazilem Körperbau; ihr Fleisch ist schlaff und weich, ihre Gesichtsfarbe blaß, die Augen trübe und matt

und mit blauen Ringen versehen; sie selbst sind matt, entkräftet, aufgedunsen, leiden am Herzklopfen und haben alle Symptome des mindern Grades der Chlorosis *).

Direktschwächende Schädlichkeiten, die oft Metrorrhagieen erzeugen, sind folgende: große Säfteentziehungen, z. B. durch Purgiermittel, durch Aderlassen, durch andre Hämorrhagieen, öftern Abortus, weißen Fluß u. s. w.; — unreine, feuchte und kalte Luft; — Wohnen in feuchten, engen und dumpfen Zimmern; — sitzende Lebensart, ein träges und luxuriöses Leben; — schwächende Gemüthsbewegungen, z. B. Kummer, Gram, unglückliche Liebe, Nahrungssorgen, Schreck u. s. w.; — zu langes Schlafen in weichen Federbetten; — Mangel an gesunder Nahrung; — Enthaltung von Fleischspeisen und übermäßiger Genuß erschlaffender Getränke; — Erkältung, besonders der Füße, vornehmlich zur Zeit, wenn die Menstruation bevorsteht; zu dünne Kleidung; häufig ist man nicht im Stande habituelle Blutungen aus dem Uterus zu heben, bis sich die Damen dazu verstehen wollene Beinkleider zu tragen; — große Schwäche, die nach andern Krankheitsformen, z. B. Ruhren, Diarrhöen u. s. w. zurückgeblieben ist; — unterdrückte und durch örtliche Mittel gehobene allgemein-asthenische Krankheitsformen, z. B. Flechten, Krätze u. s. w.; — Blom **) führt als Ursache eine Milchmetastase an, allein die Annahme derselben ist in diesem Falle sehr willkührlich und kann mit Nichts bewiesen werden.

---

*) Thomann über den Gebärmutterblutfluß in Röschlaubs Magazin B. 5. S. 272 — 5.

**) Blom in Abhandl. f. pr. A. B. 10. S. 717.

Indirekt schwächende Schädlichkeiten; große Wollust, häufiger Beischlaf, Onanie; — Lesen wollüstiger Romane; — Mißbrauch geistiger Getränke, starken Kaffee's und der Gewürze; — Mißbrauch warmer Bäder, zu große Hitze, besonders zu starke Ofenwärme; — überreizende Gemüthsbewegungen, z. B. heftiger Zorn, plötzliche Freude oder Ueberraschung u. s. w.; — Mißbrauch oder fehlerhafte, zweckwidrige Anwendung heftig reizender Arzneien, z. B. der sogenannten treibenden Mittel, der Aloe, des Borax u. s. w.; — Kohlendämpfe; — starke und erschütternde Bewegungen des Körpers durch Laufen, Tanzen, besonders durch das Walzen u. s. w.

Die örtlichen Metrorrhagieen entstehen durch alle Ursachen.

1. der Diaeresis. Dahin gehören Verletzungen der Uteringefäße durch unvorsichtige Instrumentalhülfe beim Geburtsgeschäfte oder andern Operationen; — Stöße, Schläge, Fallen auf den Unterleib, wodurch die Gebärmutter verwundet, zerrissen wird; — Zerreißung des Uterus durch konvulsivische Bewegungen des Kindes, durch Zerren und Reißen an einer verwachsenen Plazenta u. s. w.; — kunstwidriges Einbringen schlechter, verwundender oder zerrender Mutterkränze u. s. w.

2. der Rhexis. Dazu rechnen wir äußere Gewaltthätigkeiten, welche die Gefäße des Uterus schwächen, ohne sie zu zerreißen, den Eindrang des Bluts vermehren und ihre Mündungen lähmen, z. B. Kontusionen u. s. w.; — heftiges Springen, Heben schwerer Lasten, Ausstrecken der Arme in einer Stellung des Körpers, wo der Uterus gedrückt, zusammengepreßt wird, starker Husten, heftiges und öfteres Niesen, Anstrengung bei der Geburt; — Mißbrauch

reizender Klystiere, warmer Fußbäder, Dampfbäder und der Kohlendunst aus den Wärmtöpfen; — Vorfall, Umkehrung, Einklemmung der Gebärmutter; — Aufenthalt fremder Körper in diesem Organe, die es verhindern sich zusammenzuziehen und doch Kontraktionen desselben erregen; — Druck auf die Uteringefäße von angeschwollenen und wassersüchtigen Eierstöcken, von Anhäufung von Koth in den Gedärmen, von Druck des Wassers im Aszites u. s. w.; — konsensuelle Reize, z. B. von Askariden, andern Intestinalwürmern u. s. w.

3. der Diabrose. Geschwüre im Uterus oder in den nahen Theilen, wodurch die Gefäße desselben angefressen werden; Krebs, Szirrhus, Steatome, Polypen im Uterus u. s. w.

Es bedarf hier kaum noch einmal der Erinnerung, daß diese örtlichen Schädlichkeiten um so stärker und nachtheiliger einwirken und um so mehr die Blutung vermehren, je größer die Lokalschwäche des Uterus und besonders seiner Gefäße ist. Starke Weiber, deren Geschlechtstheile an keiner örtlichen Asthenie leiden, ertragen häufig viele der genannten Schädlichkeiten, ohne daß dadurch eine Metrorrhagie hervorgebracht wird, dahingegen schwächliche Weiber mit der vorhin erwähnten Neigung und Anlage zu Gebärmutterblutflüssen, oft durch unbedeutende schädliche Einwirkungen eine große Menge Blut verlieren.

Obgleich alle die genannten Ursachen zu jeder Zeit und unter allen angegebenen Umständen eine Metrorrhagie erzeugen können, ist es doch, besondrer Eigenthümlichkeiten wegen, nothwendig, eigends über das Entstehen der Ge-

bärmutterblutflüsse bei Schwangern, Gebärenden und Kindbetterinnen zu handeln.

I. Schädlichkeiten, die bei Schwangern einen Mutterblutfluß erzeugen. Die partielle oder komplete Trennung des Eies oder des Mutterkuchens, welche die nächste Veranlassung dieser Hämorrhagie ist, rührt von folgenden Umständen her. Oft ist daran eine äußere, mechanische Gewaltthätigkeit schuld, z. B. ein Fall, Schlag, Erschütterung, Druck des Unterleibes; zu große Anstrengung beim Stuhlgange; ein Fehler des Nabelstranges, der zu kurz oder verschlungen u. s. w. ist; konvulsivische Bewegungen des Kindes u. dergl. m. Oft rührt dieses her von allgemeinen Schädlichkeiten, die örtlich auf den Uterus einwirken, indem sie eine konvulsivische Zusammenziehung dieses Organs und dadurch Trennung des Eies und der Plazenta hervorbringen; dahin gehören alle heftigen direkt- oder indirektschwächenden Gemüthsbewegungen, starker Blut- und Säfteverlust, der die Schlagader-enden des Uterus hervorstechend schwächt, manche Epidemien und andre allgemeine Krankheitsformen, der Gebrauch der treibenden Mittel u. s. w. Eine andre Ursache dieser Trennung ist die ungleiche oder verhinderte Ausdehnung des Uterus; dazu geben Anlaß ein schlechter Bau des Beckens; Lokalfehler nahgelegener Theile, z. B. ein Szirrhus der Harnblase, Geschwülste der Trompeten, der breiten Mutterbänder, der Eierstöcke u. s. w.; Fettanhäufungen im Unterleibe; Kothansammlungen in den Gedärmen; Kallositäten, Szirrhen, Steatome, Krebsgeschwüre in der Gebärmutter: Rigidität ihrer Fasern, besonders bei Frauen, die erst bejahrt in Wochen kommen; Tragen der Schnürbrüste während der Schwangerschaft; heftige und anstren-

gende Arbeiten der Schwangern, wobei sie besonders den Unterleib einpressen u. s. w. Diese Schädlichkeiten bewirken, daß sich die Gebärmutter nur an einer Seite, wenigstens nur an einigen ausdehnen kann; sind nun diese Theile des Uterus so weit als möglich ausgedehnt, (welches schon im 6ten oder 7ten Monat Statt haben muß, da sich die andern Theile dieses Organs nicht erweitern und für die Frucht den nöthigen Raum schaffen) so ziehen sie sich zusammen, die an ihnen angeheftete Stelle des Eies oder der Plazenta wird gelös't, es entstehen Wehen, ein Abortus und eine Hämorrhagie. Allein nicht jederzeit rührt die Verhinderung der normalen Ausdehnung von den genannten Schädlichkeiten her, oft liegt die Schuld an einer großen Schwäche des Uterus, weshalb er sich früher zusammenzieht und früher Wehen erregt, als die Frucht noch zu ihrer Reife gediehen ist. Diese topische Schwäche wird entweder durch ein langsames Einwirken schwächender Einflüsse, die auf die Genitalien zunächst agiren, erworben, oder sie ist angeboren und gibt sich dann meistens durch einen gewöhnlich starken Menstrualfluß, durch die Gegenwart des weißen Flusses von früher Jugend an und durch eine allgemein schwächliche Konstitution zu erkennen, oder endlich sie ist angeerbt. Es gibt ganze Familien, worin alle Weiber zu früh und, wie La Motte und Andre beobachteten, oft in demselben Monate niederkommen. Merkwürdig ist es, daß gesunde Frauen, die in ihrer ersten Schwangerschaft abortiren, in allen nachfolgenden zu eben derselben Zeit, wie das erste Mal, dem Abortus sehr ausgesetzt sind; dies erklärt sich vielleicht dadurch, daß sich der Uterus an einen bestimmten Grad von Ausdehnung gewöhnt und einen stärkern nicht erträgt, wenn seine Energie

nicht vermehrt wird; dies ist für die Verhütung des Abortus sehr wichtig. Bei Weibern, die schon oft geboren haben und dann abortiren, hat man in neuen Schwangerschaften nicht so leicht eine frühzeitige Niederkunft zu besorgen. — Endlich wird auch noch eine Hämorrhagie durch die naturgemäße Entwickelung des Fruchtbehälters erzeugt, wenn sich nämlich die Plazenta am Muttermunde oder Halse angeheftet hat. Die Hämorrhagie entsteht in diesem Falle, weil sich die Plazenta nicht in eben dem Maaße ausdehnen kann, als der Mutterhals und Mund, und daher losreißen muß. Man bemerkt durchgehends, daß die Stelle am Muttergrunde, wo sich die Plazenta der Regel nach ansetzt, dicker und schwerer ist und sich nicht in dem Maaße ausdehnt, als die andern Theile der Gebärmutter, wodurch eine zu frühe Lösung der Nachgeburt verhindert wird, wenn nicht ein krankhafter Zustand dies bewirkt.

2. Schädlichkeiten, die besonders bei Gebärenden eine Metrorrhagie hervorbringen. Die nächste Veranlassung der Blutung kann hier, wie bei Schwangern, die zufrühe Trennung der Plazenta seyn, die entweder auf dem Muttermunde oder in ihrer regelmäßigen Stelle sitzt. Ueber den ersten Fall ist so eben gesprochen. Was den zweiten Fall anlangt, so ist an der zu frühen Trennung meistens eine Versehen ungeschickter Hebammen schuld. Häufig rührt sie auch von einem Fehler des Nabelstranges her, der zu kurz, verschlungen u. s. w. ist. Eine zweite Veranlassung der Hämorrhagie ist die Zerreißung des Uterus; bei ungleicher Ausdehnung desselben zerreißt er bisweilen an der zu sehr ausgedehnten Stelle durch konvulsivische Bewegungen des Kindes, das entweder gehörig oder in der Queere liegt. Häufig werden

diese Verletzungen durch unerfahrne und ungeschickte Accoucheurs bei Wendungen, bei der Enthirnung, bei komplizirten Schrägbrüchen der ungebornen Kinder u. s. w. hervorgebracht. Eine dritte Ursache ist die Zerreißung des Nabelstranges, der entweder, wenn er vorgefallen ist, durch eine kenntnißlose Hebamme herausgezerrt und abgerissen werden kann, oder er zerreißt von selbst, wenn er mehrere Male um den Kopf des Kindes geschlungen ist, dadurch zu kurz wird *).

3. Nach der Entbindung entstehen die örtlichen Metrorrhagieen (außer von zu früher Losreißung der Nachgeburt) durch eine zweifache Art von Schwäche, die in ihrem Aeußern einander ganz entgegengesetzt ist. 1) Der Uterus hat sein Zusammenziehungsvermögen verloren, ist atonisch und gelähmt. Diese Lokalasthenie wird erzeugt durch eine schwächliche Konstitution; durch Schwäche wegen öfterer Schwangerschaften; durch eine übergroße Ausdehnung des Fruchtbehälters von einer zu großen Ansammlung von Kindswasser, von einem sehr starken Kinde oder von Zwillingen; durch anhaltende Geburtsarbeit und Anstrengung der Gebärenden, die Wehen zu verarbeiten; durch Ausdehnung des Uterus von Seiten des Accoucheurs, der mit seinen Händen oder Instrumenten zu lange Zeit in diesem Organe verweilt; durch schwächende Einflüsse, z. B. einen Schreck, die plötzlich während der Geburt einwirken u. s. w. Diese Atonie bringt bisweilen eine Umstülpung und dadurch einen Vorfall der Gebärmutter hervor, wodurch die Hämorrhagie noch mehr unterhalten wird. 2) Schwäche des Uterus, wobei

---

*) Levret suites des observations etc. p. 192.

er sein Zusammenziehungsvermögen nicht verloren hat. a) Fremde Körper verhindern ihn, sich zusammenzuziehen, die er entweder nicht Kraft genug hat auszustoßen, oder um die er sich krampfhaft zusammenkneipt. Zu diesen fremden Körpern gehören besonders ein abgerissener Kindskopf, Blutklumpen, zurückgebliebene Theile des Mutterkuchens, ein abgetrennter Theil der gemeinschaftlichen Nachgeburt von Zwillingen u. s. w. b) Krämpfe des Uterus und des ganzen Organismus; bisweilen sind diese Spasmen nur in der Gebärmutter und diese Zusammenziehungen sind ungleich, wodurch ein Theil der Gebärmutter eingeklemmt wird. Diese Hämorrhagieen ereignen sich hauptsächlich bei schwächlichen Weibern oder bei solchen, die kurz vor der Geburt oder während derselben viel Blut verloren haben, oder auf eine andre Weise geschwächt sind.— Hier müssen wir noch einer allgemeinen Metrorrhagie erwähnen, womit die Wöchnerinnen heimgesucht werden. In manchen Gegenden herrscht die schlechte, verderbliche Gewohnheit, die Kindbetterinnen mit hitzigen Getränken, stark gewürzten Bouillons, geistigen Tinkturen, sogenannten Magenmitteln u. s. w. zu bestürmen; diese Schädlichkeiten erzeugen nach Beschaffenheit der Konstitution und Anlage bald Hypersthenie, bald indirekte Asthenie und vermehren jederzeit den Lochienfluß zur Hämorrhagie, eben so wie heftige, reizende Gemüthsaffekte, zu frühe Bewegung, Umhergehen u. s. w.

§. 5.

Prognose.

So wie überall Hämorrhagieen eine seltene Erscheinung bei Thieren sind, so sind die Metrorrhagieen bei den-

selben noch weit seltener. Dennoch führt Blumenbach *) an, daß die weiblichen Affen einen Gebärmutterblutfluß bekommen, und Plater **) beobachtete dieses selbst bei einer Hündin und einer Aeffin. Ich selbst hatte Gelegenheit, bei einer Jagdhündin, die wenige Tage nach dem Werfen sehr beim Jagen erhitzt wurde, einen beträchtlichen Blutfluß aus den Schaamtheilen wahrzunehmen. Der Menstrualfluß wie die Metrorrhagie ist ein Prärogativ des Weibes, deren Grund wahrscheinlich in dem Mangel der Brunstzeit und der Fähigkeit, sich zu jeder Jahreszeit zu begatten, zu suchen ist; hiefür spricht, außer mehrern wichtigen Gründen, die Wahrnehmung, daß die meisten weiblichen Säugethiere zur Brunstzeit ein Analogon der Menstruation erleiden.

Die Metrorrhagie ist jederzeit eine sehr bedenkliche Krankheit und niemals gering zu achten, weil durch sie die dem Ansehen nach robustesten Damen allmählig erschöpft, hysterisch, unfruchtbar u. s. w. werden können, weil sie so gern und leicht rezidivirt und den Grund zu örtlichen Fehlern der Gebärmutter legt. Indessen findet zwischen der Gefährlichkeit der verschiedenen Arten des Mutterblutflusses eine große Verschiedenheit Statt. Im Durchschnitte sind die allgemeinen Metrorrhagieen weniger zu fürchten als die örtlichen.

Unter den erstern ist die Blutsekretion weniger gefahrvoll als die Anastomose, und diese wiederum weniger als die Paralyse. Der hyperstenische Blutfluß bringt, wenn anders dabei keine ungünstigen Einflüsse einwirken, nie-

---

*) Blumenbach de varietate human. gener. nativ. p. 51.

**) Plater de mulier. part. generat. dicatis.

mals Gefahr der Verblutung, legt sich, so wie durch die Blutminderung die Hypersthenie gehoben ist, und führt meistens die Gesundheit zurück. Fast nicht schlimmer ist die Vorhersage bei dem, durch zu starke Inzitamente erregten, hypersthenischen oder indirektasthenischen Blutflusse der Kindbetterinnen. Eben so wenig hat man von der asthenischen Blutsekretion eine Depletion der Gefäße zu besorgen; nur dadurch wird sie bedenklich, daß sie gern rezidivirt, periodisch wird und einen bestimmten Typus annimmt, und dann nur zu oft mit der physiologischen Menstruation verwechselt wird. Wirken aber bei ihrer Gegenwart schädliche Einflüsse ein, so kann sie in Anastomose oder Lähmung übergehn und dann große Gefahr bringen. Auch widersteht die asthenische Blutsekretion, wenn sie verkannt wird, da die Erscheinungen, z. B. Röthe, Hitze, Aufgetriebenheit, harter Puls u. s. w. oft eine Hypersthenie vorspiegeln, in der Folge auch der zweckmäßigsten Behandlung lange Zeit. Junge Frauenzimmer, die aus was immer für einer Ursache mehrmals ihre Regeln häufig und stark hatten, behalten diese krankhafte Beschaffenheit derselben stets oder bekommen sogar Metrorrhagieen; man lasse daher diese starke Menstruation nie zur Gewohnheit werden, weil dadurch die Gesundheit tief untergraben wird und diese Personen in Wassersucht und Auszehrung verfallen, zum Beischlaf und zur Fortpflanzung untüchtig werden oder doch die Anlage zum Abortus, zum weißen Flusse, zu Polypen, Auswüchsen des Uterus u. s. w. legen. Deshalb ist eine krankhaft vermehrte Menstruation, weil sie leicht zur Gewohnheit wird, schlimmer, als ein wenn auch beträchtlicherer Mutterblutfluß außer der Periode der Reinigung. So wichtig es auch ist, in diesen Fällen keine

müßigen Zuschauer abzugeben, so sey man doch in der Wahl der Reizmittel sehr vorsichtig, weil sehr häufig nach der Anwendung allzureizender oder unpassender Mittel, z. B. der adstringirenden Entzündungen des Uterus, Blutstürzungen u. s. w. erfolgten. — Die Anastomose ist nicht allein wegen der größern allgemeinen Schwäche, der sie ihr Entstehn verdankt, bedenklicher und gefahrdrohender, sondern auch wegen des stärkern, schnellern und plötzlichern Blutverlustes und auch wegen der, dieser Form von Asthenie eigenthümlichen, Krämpfe und Konvulsionen, welche die Blutung unterhalten. Schlimmer ist die Prognose, wenn ein schwächliches hysterisches Weib oft und wenig, oder bei jeder Gelegenheit Blut verliert, als wenn die Hämorrhagie stark ist und selten kommt, weil im erstern Falle eine Desorganisation, ein örtlicher Fehler des Uterus und sehr üble allgemeine Krankheitsformen, z. B. Wassersucht und Lungensucht davon die späten, aber unausbleiblichen Folgen sind. Häufig aber auch hat die Anastomose wenig zu bedeuten, wenn sie z. B. in nicht sehr schwächlichen Subjekten von Zorn, Aerger, Verdruß und ähnlichen Ursachen herrührt. Am allergefährlichsten sind die habituellen, anastomotischen Hämorrhagieen, bei denen es bisweilen unbegreiflich ist, wie lange diese Unglücklichen ihr elendes Leben fortschleppen. — Die Lähmung ist am allerfürchterlichsten, besonders wenn sie zu den höhern Graden des Faulfiebers hinzutritt; dann ist die Metrorrhagie gewöhnlich ein Zeichen des nahen Todes. Weniger Gefahr ist vorhanden, wenn die Paralyse eine Begleiterin des Skorbuts, des morb. haemorrhagic. Werlhof. u. s. w. ist. — Sehr junge und sehr alte Personen leiden von den Metrorrhagieen mehr als Weiber in der Mitte des Lebens; daher ist

in den beiden erstgenannten Perioden die Vorhersage sehr ungünstig; dies gilt auch von den allgemeinen Mutterblutungen nach dem naturgemäßen Aufhören der Reinigung. Sehr bedenklich sind auch die Blutstürze, die gegen die Zeit dieser Zessation eintreten. Vikariren in der Schwangerschaft die Gefäße der Vagina, so ist, wenn die Person nicht sehr schwächlich ist und durch diesen unbedeutenden Blutverlust entkräftet wird, meistens weder für das Kind, noch für die Mutter Gefahr; man lies't viele Fälle, daß Weiber, die während der Schwangerschaft diese vikarirende Menstruation hatten, sich dabei wohl befanden und zur rechten Zeit starke und gesunde Kinder gebaren.

Bei den örtlichen Metrorrhagieen richtet sich die Prognose nach der Ursache; je unbedeutender diese ist, je kürzere Zeit sie eingewirkt hat, je weniger sie die Organisation des Uterus angreift, je leichter sie entfernt werden kann und je stärker und gesunder das leidende Subjekt ist, desto unbedeutender ist die Hämorrhagie. Entsteht sie z. B, von Erschütterung des Körpers, von dem konsensuellen Reize der Intestinalwürmer, von Kothansammlungen in den dicken Därmen, von leichten Kontusionen u. s. w., so ist die Gefahr eben nicht groß. Rührt sie aber vom Drucke geschwollener, wassersüchtiger Eierstöcke, von Krebsgeschwüren, Steatomen des Uterus u. s. w. her, so ist keine Rettung vorhanden. Sehr gefährlich sind Blutungen, die von unerkannten Polypen der Mutterhöhle entspringen; indeß können sie mit ihrer Ursache beseitigt werden. Bei alten Weibern, die periodisch oder doch häufig Blut aus den Genitalien verlieren, ist die Prognose im Allgemeinen sehr ungünstig, weil den Hämorrhagieen gemeiniglich unheilbare örtliche Fehler zu Grunde liegen. Indeß beobach-

tet man doch, daß diese durch ihre Andauer tödtlichen Blutflüsse bei alten Personen langsamer als bei jungen durch den Blutverlust oder durch Erzeugung andrer Krankheitsformen einen tödtlichen Ausgang nehmen. Allein auch oft genug bringen sie sehr schnell durch Depletion den Tod.

In der Schwangerschaft ist jede, auch die unbedeutendste Metrorrhagie zu fürchten, weil sie meistens der Vorläufer des Abortus und einer heftigern Blutung ist. Hat sich eine nur etwas beträchtliche Stelle des Eies oder der Plazenta gelöst, so kann man mit Zuversicht auf einen Abortus rechnen; denn die getrennte Portion wächst nie wieder an. Bei geringfügigen Trennungen hingegen scheint es, daß das Blut zwischen dem Uterus und dem getrennten Stücke gerinnt, die Gefäße tamponirt und so den Abortus verhindert. Je früher das Ei weggeht, desto geringer ist die Blutung, weil die Gefäße des Fruchtbehälters noch wenig entwickelt sind, aber desto hartnäckiger und anhaltender ist sie, weil die Verbindung des Eies und der Plazenta mit der Gebärmutter um so stärker und inniger ist. Stellen sich die angegebenen Zeichen des Abortus, Lendenschmerzen u. s. w. ein, so ist die Vorhersage bedenklich und eine frühzeitige Geburt erfolgt gewiß, wenn gleich einige wenige Beobachtungen hievon eine Ausnahme zeigten *). Je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist, desto stärker ist die Blutung wegen der größern Entwickelung der Uteringefäße, aber desto kürzer ist sie, weil die Verbindung der Plazenta um so laxer ist. Ein Abortus, der durch äußere Gewaltthätigkeiten hervorgebracht ist, hat weniger Gefahr, als wenn er allgemein wirkenden Schädlich-

*) Pechlin observ. phys. med. lib. I. obs. 36.

keiten, z. B. Gemüthsaffekten, dem Gebrauch der treibenden Mittel u. s. w. seinen Ursprung verdankt, weil die Blutung in diesen letztern Fällen sehr oft, nach Entleerung der unreifen Frucht, durch die induzirte allgemeine Asthenie unterhalten wird und dadurch den Tod nach sich ziehen kann. Ist die verhinderte oder ungleiche Ausdehnung der Gebärmutter an der Metrorrhagie schuld, so ist die Prognose sehr schlimm, besonders wenn erstere von örtlichen Fehlern des Uterus oder nahgelegener Theile herrührt. Wenn man diese erkannt hat, so stelle man, ehe noch die Hämorrhagie eintritt, eine bedenkliche Vorhersage. Am allerübelsten ist es, wenn der Mutterblutfluß von großer örtlicher Schwäche dieses Organs entspringt, weil er dann sehr heftig ist und nach der Entbindung gern durch Atonie, Umstülpung, Einklemmung, Krämpfe u. s. w. unterhalten wird. Sitzt der Mutterkuchen auf oder nahe am Muttermunde, so ist die Gefahr im Allgemeinen sehr groß, doch läßt sich oft der Abortus und eine Hämorrhagie, wenn diese fehlerhafte Insertion der Plazenta früh genug erkannt wird, durch eine zweckmäßige Behandlung verhüten.

Während der Geburt richtet sich die Prognose nach der Ursache. Ist der Nabelstrang zerrissen, so kann die Blutung wohl für das Kind, nicht aber für die Mutter gefährlich und tödtlich werden. Blutflüsse vor der Entbindung eines todten Kindes sollen gefährlicher als andre seyn, wenn die Mutter nicht schnell davon durch die Kunst befreiet wird. — Sitzt die Plazenta konzentrisch uf dem Muttermunde, so ist wenig Rettung für die Gebärende, wenn sie nicht schnell entbunden wird; meistens, wenn die Ursache verkannt wird, stirbt sie plötzlich an Verblutung.

Eben so muß auch die künstliche Geburt so schnell als möglich gemacht werden, wenn sich die am Muttergrunde ansitzende Plazenta zu früh gelöst hat. — Bei einer vollkommenen Zerreißung der Gebärmutter ist gar keine Hülfe möglich; meistens stirbt die Patientin an Verblutung, allein oft ist der Blutverlust unbedeutend und der Tod erfolgt doch, wiewohl später, in manchen Fällen erst nach 6 Wochen. Eine unvollkommene Zerreißung oder Einreißung des Muttermundes kann sich entweder völlig vernarben und wird dann nur in künftigen Schwangerschaften dadurch bedenklich, daß Blutflüsse, Abortus u. s. w. davon eine Folge sind, oder sie erzeugt Brand, Vereiterung, Geschwüre der Gebärmutter, tabes uterina u. s. w.

Nach der Geburt kann die Plazenta zu früh losgerissen werden oder sich selbst lösen und dadurch eine höchstgefährliche Blutung mit oder ohne Unterstützung der Gebärmutter hervorgehen; die Gefahr richtet sich nach den bei der Entbindung stattfindenden Umständen und nach der Beschaffenheit des Mutterkuchens, ob er festverwachsen, verknöchert, ungleich festsitzend u. s. w. war. Die beunruhigendste und schrecklichste Blutung unter allen ist die von vollkommener Atonie des Uterus; hier muß der Arzt nur zu oft, von allen Hülfsmitteln seiner Kunst verlassen, müßig zusehen, wie die Unglückliche vor seinen Augen den Geist aufgibt. Oft hingegen ist eine schnelle und überlegte Hülfe im Stande, dieser Gefahr vorzubeugen. Hier kommt es gar sehr auf die Konstitution der Kranke, ob sie durch häufige Schwangerschaften, Abortus, häufigen Blutverlust u. s. w. in einem hohen Grade entkräftet ist, theils auch auf die Andauer, Heftigkeit und Schnelle des Blutabganges an. Häufig richten bei einer vollkommenen Atonie

zweckmäßige Heilmittel früher und leichter etwas aus, als bei einer partiellen Lähmung. Fremde Körper, welche die Hämorrhagie unterhalten, sind weniger zu fürchten, besonders dann, wenn sie zeitig genug entfernt werden, oder wenn der Uterus so viel Kraft hat, sie auszutreiben. Schlimmer ist ein krampfhafter Zustand der Gebärmutter, bei dem die Blutungen meistens zwar nicht stark, aber doch sehr hartnäckig sind und oft rezidiviren. — Nicht selten beobachtet man, wie Levret, Ackermann und Andre die unglückliche Erfahrung machten, daß nach den glücklichsten Entbindungen unvermuthet und geschwind ein plötzlicher Blutfluß, bei welchem das Geblüt in einem starken Strome hervorstürzt, dessen Menge aber nicht übermäßig groß ist, dem frohen Leben ein Ende macht; eiskalter Athem, große Angst, Konvulsionen gehen dem Tode vorauf, der meistens eintritt, nachdem sich die Hämorrhagie schon gestillt hat.

Bei allen diesen Blutungen sind Erbrechen, Konvulsionen, zäher Schweiß am ganzen Körper, Verdunkelung des Gesichts, Brausen vor den Ohren wie von einer Mühle, Kaltwerden der Hände und vorzüglich häufiges Gähnen, nebst den bekannten Zeichen der Depletion, sichere Vorboten des Todes. In Ohnmachten beruht nicht selten die einzige Rettung dieser Unglücklichen, wenn sich die Hämorrhagie während derselben legt; indeß habe ich mehrere unglückliche Fälle gesehen, wo während der Ohnmachten die Blutungen nicht nur nicht aufhörten, sondern sich sogar vermehrten.

Heftige, anhaltende und oft zurückkehrende Metrorrhagieen tödten entweder durch schnelle Erschöpfung der Kräfte und Entleerung der Gefäße oder auf eine langsamere

Weise durch das Hervorgehen andrer Krankheitsformen, namentlich der Wassersucht, der Bleichsucht, der Phthisis u. s. w. Dann fängt gemeiniglich zuerst die Verdauung und Ernährung an zu leiden. Diese Personen zehren ab, verlieren den Schlaf, bekommen Brustbeschwerden, einen trockenen Husten oder die Zufälle der Brustwassersucht; leiden an Chlorosis, an Infarkten und am weißen Flusse. Nach und nach findet sich ein Fieberchen ein, es gesellen sich Nachtschweiße, Durchfälle, trockenes Brennen der Handflächen und Fußsohlen u. s. w. hinzu und endlich bildet sich ein vollkommenes hektisches Fieber oder die Wassersucht aus, welche bald den Tod nach sich ziehen. Gern erzeugen anhaltende, habituelle und periodische Metrorrhagieen Unfruchtbarkeit, weißen Fluß und örtliche Fehler der Gebärmutter, z. B. Vereiterungen, Auszehrungen, Gewüchse, Polypen, Entzündung, Wassersucht u. s. w. Die meisten alten Jungfern und Frauen, die mit dem Brustkrebs behaftet waren und ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, gaben an, daß sie häufigen Gebärmutterblutflüssen, besonders gegen die Zeit des naturgemäßen Aufhörens der Reinigung unterworfen gewesen waren.

§. 6.

Therapie.

Da in Betreff der Behandlung der allgemeinen und örtlichen Mutterblutflüsse alle die Regeln und Grundsätze anwendbar sind, die im ersten Abschnitte von den Hämorrhagieen im Allgemeinen angegeben wurden, werden wir, da diese als bekannt vorausgesetzt werden, uns hier nur kurz fassen, und besonders nur dasjenige aufführen, worin

die Behandlung der Metrorrhagie von der anderer Blutflüsse abweicht und was sie eigenthümliches erheischt.

Bei jeder Metrorrhagie muß der Arzt, sobald er gerufen wird, folgende allgemeine Regeln befolgen, deren Verabsäumung, trotz der Anwendung der passendsten Heilmittel, den Patientinnen den größten Nachtheil bringt:

1. Die Kranke muß sofort zu Bette und auf ein hartes Lager von Stroh oder Pferdehaar mit niedrigliegendem Kopfe und hochliegendem Becken und Füßen gebracht werden. Unter das Becken schiebe man eine Unterlage von Wachstuch, wodurch die Verunreinigung und das öftere Machen des Bettes verhütet wird. Man lasse der Kranken das Hemd über dem Unterleibe in die Höhe schlagen, die Röcke ausziehen und die Schamgegend mit vielfach übereinandergeschlagenen Betttüchern oder anderm Linnen bedecken. Die Decke darf nicht zu schwer und zu erhitzend seyn; Federbetten sind daher zu verwerfen und wollene oder durchgenähte Decken müssen angeschafft werden. Durch diese Vorrichtungen wird es möglich gemacht, daß die Kranke, ohne aufzustehen, um das Bett machen zu lassen, und ohne schlecht und unbequem zu liegen, viele Tage, so lange als nöthig, liegen bleiben kann. Durch das zu frühe Aufstehen, ja selbst durch das Tragen aus einem Bett ins andre sah ich mehrmals und noch vor wenig Tagen, den Blutfluß unterhalten und erneuert werden.

2. Die Kranke muß in der eben erwähnten Lage mit übereinandergeschlagenen Beinen ruhig auf dem Rücken liegen bleiben. Es ist, besonders des Nachts, vortheilhaft, die untern Extremitäten über den Knieen und den Knöcheln mit einem seidenen Tuche lose zusammenbinden zu lassen.

3. Man entferne alles Geräusch, alle Besuche, alle unangenehmen Gegenstände; man halte alle Gemüthsbewegungen, jede Ursache zum Erschrecken u. s. w. ab, beruhige das furchtsame und ängstliche Gemüth, verbiete alles unnütze Reden und empfehle vollkommene Ruhe.

4. Wenn die Kranke zu Stuhle will, lasse man behutsam ein Stechbecken unterschieben und sie nicht aufstehen. Leidet sie an Konstipation und ist die Schwäche nicht sehr groß und eine Gegenanzeige, so verdient ein gelindes abführendes Mittel, z. B. das Londonsche Elektuarium den Vorzug vor den Klystieren, da sich die Patientin bei diesen letztern bewegen und umdrehen muß. Auf jeden Fall muß man beständig für gehörige Oeffnung sorgen, da Auftreibung der Gedärme durch Koth u. s. w. die Metrorrhagie unerhält oder erneuert.

5. Man halte die Luft des Krankenzimmers rein und kühl, wenigstens mäßig warm; man entferne Alles, was die Luft verderben kann und übel riecht. Unreine, dumpfe, feuchte und heiße Luft, die man ganz gewöhnlich in Wochenstuben durch das Trocknen des Kinderzeuges u. s. w. antrifft, unterhält die Blutung sehr häufig und bringt noch andre üble Zufälle hervor.

6. Je schwächer die Kranke ist, desto mehr entferne man alle äußern Reize, besonders den Lichtreiz, der leicht Uebelkeit, Erbrechen u. s. w. erzeugt. Nicht selten steht das Bett so, daß gerade das Tageslicht darauf fällt; hierauf achte man ja und lasse dem Bett eine andere Stellung geben. Eben so entstehen häufig vom Räuchern mit stark duftenden Dingen, z. B. mit dem Königsräucherpulver, unter welches Moschus und Ambra gemengt ist, üble, im ersten Augenblicke beunruhigende Zufälle.

7. Man halte den Schlaf nicht ab, sondern befördre ihn vielmehr durch Ruhe, Stille und mäßige Verdunkelung; allein man lasse die Kranken während desselben genau beobachten und von Zeit zu Zeit untersuchen, ob die Blutung nicht wiederkommt oder zunimmt. Hält man den Schlaf ab, so sind häufig Krämpfe, gänzliche Erschöpfung u. s. w. davon die Folgen.

Behandlung der hypersthenischen Metrorrhagie. Selten wird wohl der Arzt zur Kranken so früh gerufen, daß noch ein Aderlaß nöthig wäre; meistens entfernt sich auch die Hypersthenie größtentheils durch den Blutverlust schnell genug, da hier die blutabsondernde Fläche größer ist und die Entleerung in kürzerer Zeit geschieht, als bei jedem andern Organe. Deshalb sagt Reil mit Recht: „Das „Aderlassen ist zwar ein allgemeines, aber zweifelhaftes „Mittel wider Mutterblutungen. Selten haben sie den „Charakter der Synocha, und immer wird derselbe durch „die Blutung selbst gehoben. Nie weiß man, wie viel „Blut noch weggehen wird. Man kann durch öftere und „starke Aderlässe großen Schaden anrichten.“ Wenn es Fälle gibt, wo man die Phlebotomie vornehmen muß, so ist dies wohl meistens nur bei wohlgenährten Frauen nöthig, die einer sehr leckern, nutrirenden und gewürzten Diät und dem Genusse geistiger Getränke ergeben sind, und zur Zeit des naturgemäßen Aufhörens der Regeln, oder nach derselben durch die genannten Inzitamente sich eine Metrorrhagie zuziehen. Eine, selbst zu übertriebene, Vorsicht mit dem Aderlaß wird gewiß nie leicht schädlich werden, dahingegen eine zugroße Dreistigkeit hierin oft die

---

*) Reil Fieberlehre B. 3. §. 115.

Gesundheit auf lange Jahre oder auf immer untergräbt. Probe- oder kleine Aderlässe, die Reil als Ableitungsmittel in Asthenie empfiehlt, müssen sich jederzeit nachtheilig erweisen. In den meisten, wenn nicht gar in allen Fällen wird man mit schwächenden Abführungen aus Mittelsalzen, ausleerenden Klystieren, Entziehung der gewohnten Reize, vielem wäßrichten und kühlen Getränke, kalter Luft und dünnen, leichten Bekleidungen u. s. w. ausreichen. Es ereignen sich bisweilen seltene Beispiele, daß die vikarirende Blutung der Vaginalgefäße in der ersten Hälfte der Schwangerschaft auf Hypersthenie beruht; diese wird durch die ebengenannten Mittel gehoben und durch eine weniger nährende Diät u. s. w. für die Folge verhütet.

Therapie der direktasthenischen Metrorrhagie. Da wir hier die allgemeinen Regeln für die Behandlung der direkten Asthenie und des dadurch entstandenen Blutflusses als bekannt voraussetzen, werden wir uns hier nur sehr kurz fassen und vorzüglich nur, in so fern die Metrorrhagie eine eigenthümliche Behandlung erfodert, diese Modifikation angeben.

Für die Blutsekretion eignen sich ganz vorzüglich folgende innerliche Reizmittel: 1) Das Hallersche und Mynsichtsche Elixir allein oder oder in Verbindung mit andern Mitteln; es eignet sich besonders für die Fälle, wo die Reizbarkeit sehr groß ist, leicht und durch die unbedeutendste Ursache Wallungen entstehen, der Puls sehr hart ist und die Verdauungswerkzeuge noch nicht sehr leiden. Eben so wohlthätig wirkt es bei zu starker Menstruation, wodurch die Patientinnen viel Blut und zu oft,

alle 14 Tage u. s. w. verlieren. Vielleicht würde hier der Alaun sich ebenfalls hülfreich beweisen; allein es gebricht mir an eignen Beobachtungen über dieses Mittel, da ich dasselbe nie anders als in Alaunmolken angewandt habe. 2) Der Aufguß des rothen Fingerhuths; mit dem besten Erfolge habe ich denselben mehrmals in der asthenischen Blutsekretion und zwar ohne Zusatz eines andern Mittels angewandt. Wenn Ferriar behauptet, die Digitalis in aktiven (hypersthenischen) Metrorrhagieen mit Glücke angewandt zu haben, so darf man gewiß nicht zweifeln, daß er sich in dieser Behauptung von den Erscheinungen, die dem sogenannten inflammatorischen und plethorischen Zustande meistens sehr ähnlich sehen, ja mit demselben gleich sind, hat irre führen und täuschen lassen. 3) Das Opium, als Extrakt oder thebaische Tinktur. So richtig und gegründet das Lob auch immer ist, was Vogel *) dem Mohnsafte ertheilt, so glaube ich doch, daß man bei der Blutsekretion denselben füglich entbehren könne und mit dem Elixire und dem Fingerhuthe in allen Fällen ausreiche. 4) Das Zimmtwasser allein oder in Verbindung mit Opium, Mynsichts Elixire u. s. w. 5) Der Kampher, das Akonitextrakt, mit oder ohne den Zusatz von Mohnsafte, verdienen dann vornehmlich empfohlen zu werden, wenn sogenannte rhevmatische oder gichtische Schmerzen mit der Metrorrhagie vergesellschaftet sind. 6) Hat die Blutsekretion schon lange angedauert und ist der Uebergang derselben zur Anastomose nahe, so muß die Zimmttinktur in aromatischen Wassern, in Aufgüssen der Digitalis, der Serpentaria u. s. w. angewandt werden.

---

*) Vogels Handb. B. 5. S. 188.

Die Anastomose verlangt, nach den verschiedenen dabei stattfindenden Umständen, eine Auswahl aus folgenden Inzitamenten: 1) Die Ipekakoanha in kleinen Gaben mit oder ohne Opium in Substanz. Sie paßt nur für gelinde Blutungen, wo die Schwäche nicht sehr groß und die Hämorrhagie erst im Entstehen ist; sehr richtig aber bemerkt Thomann *): „Im hohen Grade von „Asthenie aber möchte ich sie nie empfehlen, und ich sah „auch nie in solchen Fällen eine Kur durch sie bewirkt.“ 2) Das Sydenhamsche Laudanum, oder, was noch kräftiger und sicherer wirkt, die Eccardsche Opiumtinktur. In der Anastomose ist das Opium das Hauptmittel und oft kann man ohne dasselbe nichts ausrichten. Man darf aber mit diesem Mittel nicht zu früh aufhören, wenn nicht eine Rezidive entstehen soll; man muß so lange damit fortfahren, als noch die geringste Spur von Fieber, Krämpfen, von Blutung u. s. w. vorhanden ist. Ich kann daher dem berühmten Vogel **) nicht beipflichten, wenn er räth: „man bricht mit dem Mohnsafte alsobald ab, „wenn er seinen Zweck erfüllt hat, d. h. wenn die Gliedmaßen wieder warm geworden sind, der Puls sich erhebt, Krämpfe, Schmerzen, samt dem Blutflusse nachlassen.“ Wenn beim Gebrauche dieses Mittels Leibesverstopfung eintritt und Oeffnung erfoderlich wird, so ziehe ich ein sanftes Purgiermittel, das nur einen oder zwei Stühle schafft, das Londonsche Elektuarium den Klystieren bei weiten vor, weil die Kranke, um diese letztern sich geben zu lassen, sich bewegen, umdrehen u. s. w. muß und

---

*) Thomann a. a. O. S. 294.

**) Vogel a. a. O. S. 189.

weil oft ein so großer Krampf im Mastdarme vorhanden ist, daß mehrere Klystiere von diesem Darme gar nicht aufgenommen werden. — Eine Gegenanzeige gegen den Gebrauch des Mohnsaftes findet man in langdaurender Konstipation, wobei der Leib sehr hart und aufgetrieben ist, die Kranke sehr an Beängstigung leidet und sich durch den Abgang von Blähungen erleichtert fühlt; in diesen Fällen ziehe ich 3) die Biebergeileſſenz vor. 4) Die flüchtige oder mit Hoffmanns Geiste bereitete Baldriantinktur; in chronischen Blutungen hysterischer Weiber that sie mehrmals gute Dienste. 5) Die Zimmttinktur in Verbindung mit Opium oder ohne dasselbe. Sie paßt vorzüglich bei schweren Blutungen, wenn die Krämpfe schon nachgelassen haben und eine große Atonie des ganzen Organismus eingetreten ist, oder auch in Fällen, wo die Krämpfe vom Anfange an unbedeutend waren. 6) Warme Bäder. Geßner *) empfiehlt sie mit Recht in Blutflüssen hysterischer Personen, die von Schreck herrühren; ich glaube, daß ihre Anwendung allgemeiner sey und daß sie in allen chronischen Metrorrhagieen von Nutzen seyn werden. Einer meiner Freunde stellte durch Bäder eine verheirathete Dame völlig her, die zuerst aus Schreck über den tödtlichen, unerwarteten Schlagfluß ihrer Mutter eine Metrorrhagie bekam, welche habituell ward und die Hoffnung, Kinder zu bekommen, vereitelte. 7) Aufgüsse der Valeriana, der Pfefferminze, der Botrys mexicana u. s. w. mit Opium, mit Naphtha, mit Liqu. C. C. succin. u. s. w. 8) Die wesentlichen Oele des Zimmts, der Valeriana, der

*) Geßners Entdeckungen in der Arzneigelahrtheit B. 2. S. 241.

Chamomillen, der Münze u. s. w. in Naphtha u. s. w. aufgelöst. Sie sind vorzüglich bei sehr gesunkenen Lebenskräften, wo es auf eine schnelle Belebung der Thätigkeit ankommt und die Kranke bleich, eiskalt, mit stieren, halbgebrochenen Augen u. s. w. da liegt, angezeigt. Das Kümmelöl that mir vorzügliche Dienste bei heftigen Krämpfen im Unterleibe, beim Meteorismus von Blähungen, großer Beängstigung u. s. w., wodurch die Hämorrhagie unterhalten wird.

Für die Paralyse eignen sich, wenn sie febrilisch ist 1) die Zimmttinktur, 2) das Opium, 3) ein Aufguß der Arnika, der Serpentaria mit Opium u. s. w. 4) die essentiellen Oele des Zimmt, das Kajaputöl u. s. w. Bei fieberloser Lähmung sah ich besonders hülfreich den Fingerhuth, das Hallersche Elixir und die Perurinde.

Auf eben diese Weise und mit eben diesen Mitteln behandelt man die direktasthenischen Metrorrhagieen zur Zeit des Aufhörens der Menstruation oder nach derselben. Es ist ein sehr schädliches Vorurtheil, daß diese Blutungen eine verschiedene Behandlung, als andre erfodern, daß man, um eine Revulsion oder Derivation zu bewerkstelligen, von Zeit zu Zeit kleine Aderlässe vornehmen, die Kranken, um die Menge des Bluts zu mindern, auf eine magere Diät setzen und ihnen schwächende Mittelsalze und Erden, blutverdünnende und auflösende Mittel verordnen müsse; es ist dieses ein Vorurtheil, wodurch viele schwächliche Weiber durch davon entstandene Blutstürze, Abzehrungen, Wassersuchten u. s. w. und örtliche Fehler des Uterus ins Grab frühzeitig gebracht sind oder ihre Gesundheit auf lange Jahre verloren haben. Die reizende

Methode ist auch hier eben so gut, wie andern Metrorrhagieen nothwendig, indeß erfodert die Veränderung in der Erregung, die durch die Annäherung des Uterus zur absoluten Unthätigkeit bewirkt wird, eben so sehr eine besondere Berücksichtigung als der davon unabhängige Grad von Asthenie. Eine stürmische Anwendung der diffusiblen Reize schadet eben so sehr, als das unvorsichtige Verordnen der permanenten, stärkenden Mittel. Nicht selten erfolgt danach die schwarze Krankheit, Entzündungen, Kongestionen, Verhärtungen, Szirrhen des Uterus u. s. w.

Die indirektasthenischen Metrorrhagieen erfodern, wenn sie durch den Blutverlust noch nicht zur direkten Schwäche übergegangen sind, eine Auswahl folgender Reize: 1) die Eccardsche Opiumtinktur oder Sydenhams Laudanum, 2) die Zimmttinktur, 3) die Naphthen, 4) die wesentlichen Oele, 5) die geistige Myrrhenessenz, 6) Aufgüsse des Ingwers, der Serpentaria u. s. w. mit den genannten Mitteln.

Hat man auf die angegebene Weise die Hämorrhagie beseitigt und die Kräfte so weit wieder gehoben, daß die Kranke die permanenten, stärkenden Mittel vertragen kann, so muß man sofort zu diesen in Verbindung mit den flüchtigen übergehen. Dies wird, bei übrigens gleichen Umständen, um so früher geschehen können, je besser die Werkzeuge der Verdauung ihren Funktionen vorstehen; verhältnißmäßig früher bei der Blutsekretion und bei der Para-

lyse, als bei der Anastomose, wo der Darmkanal stärker und mehr affizirt ist. Uebrigens scheint es mir, daß dieser Uebergang zu den stärkenden Mitteln in der Metrorhagie schneller geschehen kann und muß, als bei andern Arten von Blutflüssen; ich beobachtete häufig, daß Weiber, die in wenig Tagen viel Blut verloren, während der Hämorrhagie doch immer noch einigen Appetit behielten, aßen und das Gegessene gut verdauten. Ich hatte noch vor kurzen eine Kranke, die von einem Blutverluste bleich war, kalte Nase, Hände und Füße hatte, kurz ein Bild der hohen Asthenie darstellte und doch dabei aß und verdaute. Sollte die Ursach dieser Eigenthümlichkeit des Gebärmutterblutflusses wohl nicht darin liegen, daß die Genitalien erst dann aus der Aorta ihre Gefäße bekommen, wenn dieser Hauptstamm schon längst den Darmkanal mit Blut versorgt hat? Unter den permanenten Reizmitteln, deren Aufzählung übergangen wird, verdienen vorzüglich die Dekokte der Quassia und der unreifen Orangen nebst ihren Extrakten gerühmt zu werden, von denen ich ausgezeichnet gute Wirkung sah. Ein gleiches Lob verdienen zur Nachkur die Stahlbrunnen und die Eisenmittel, besonders nach der Chlorosis und schweren Blutverlusten; nur sey man mit der Anwendung der erstern bei hysterischen und zu Krämpfen geneigten Damen vorsichtig, weil danach leicht üble Zufälle, z. B. Kardialgie, Krämpfe, Auftreibung der Gedärme und dadurch Mutterblutflüsse erzeugt werden.

Ehe wir zu den örtlichen Mitteln übergehen, müssen noch die schädlichen, sogenannten empyrischen Mittel, der man

sich leider! noch jetzt zu häufig bedient, um die Blutung zu stopfen, aufgezählt und geprüft werden: 1) die adstringirenden Mittel, z. B. der Alaun, das Kinogummi, das Drachenblut, der Eisenvitriol, das Eisenöl u. s. w., die Zusammensetzungen aus diesen Mitteln, z. B. Helvets Arkanum, Loofs styptischer Liquor, Bishopricks Universalmittel *) u. s. w. scheinen mir in allgemeinen Metrorrhagieen nicht zu passen, einmal, weil sie aus Mangel an flüchtigen Bestandtheilen nicht schnell genug wirken, theils weil sie eben deshalb bei einem hohen Grade von Asthenie nicht vertragen werden und endlich weil der Grund, weshalb man sie anwandte, nämlich um die blutenden Gefäße zusammenzuziehen und zu verstopfen, keine Haltbarkeit hat, und weil sie nichts vor den diffusiblen Reizmitteln voraushaben. 2) Die stärkenden Mittel, z. B. die Weidenrinde, Simaruba, China, Kolumbowurz u. s. w., die häufig während der Hämorrhagie gegeben werden, können die geschwächten Kranken nicht vertragen, theils wirken sie auch zu langsam und endlich erzeugen sie oft eine Menge unangenehmer und beunruhigender Zufälle, z. B. Erbrechen, Aufstoßen, Kardialgie u. s. w. 2) Die Brechmittel wurden vorzüglich von Stoll empfohlen. Ein andrer berühmter Schriftsteller sagt von ihnen: „mit den Brechmitteln braucht man gar nicht auf „sehr dringende Anzeigen dazu zu warten. Es ist genug, „wenn keine wahre Gegenanzeigen sie verbieten und aus „dem ganzen Zusammenhange der Umstände ein Reiz in „den Präcordien auch nur wahrscheinlich wird.“ Dagegen muß erinnert werden, daß man ein so zweifelhaftes

*) Reil a. a. O. §. 118.

Mittel nicht nach Wahrscheinlichkeiten anwenden muß, daß viele Aerzte ein symptomatisches Erbrechen, Uebelkeit, belegte Zunge u. s. w. fälschlich für Zeichen von Unreinigkeiten halten, und daß eine Asthenie jederzeit durch diese Ausleerungen vermehrt werden muß. Wollte man auch in einer andern Hinsicht, wie z. B. Reil thut, diese Mittel empfehlen, nämlich um eine Revulsion zu bewirken, so kann man dagegen mit allem Rechte folgendes einwenden: geschieht das Erbrechen schwer, so vermehrt die Anstrengung dazu durch den Druck der Eingeweide auf den Uterus, die krampfhaften Konstriktionen des Uterus und dadurch die Blutung; das Erbrechen verursacht hier das nämliche, was häufig eine Ursache der örtlichen Metrorrhagie abgibt: nämlich Krämpfe im Unterleibe, Druck der Baucheingeweide und ungleiche, spastische Zusammenziehung der Gebärmutter: geschieht hingegen das Erbrechen leicht, so kann zwar ein Metaschematismus der Krankheitsform entstehen und die Blutung aufhören, indeß allemal mit Vermehrung der Asthenie. Ihre Wirkung gegen die Form der Krankheit ist also auch höchst unsicher und ungewiß, wie denn auch viele Aerzte, z. B. Reil eingestehen, daß nach den Brechmitteln heftige Blutflüsse auch schlimmer werden können. 4) Das Kochsalz und der Salpeter; über die scheinbar gute Wirkung dneselben in einigen Fällen haben wir schon früher gesprochen, eben so wie 5) über die von Reynolds, Monro und Andern empfohlnen Bleimittel.

In bedeutenden akuten Metrorrhagieen kann man sich niemals allein auf die Wirkung der allgemeinen Inzita-

mente verlassen, sondern muß, besonders wenn örtliche Schwäche des Uterus und bedenkliche Symptome, z. B. Krämpfe im Unterleibe u. s. w. die asthenischen Metrorrhagieen unterhalten und vermehren, seine Zuflucht zu örtlichen Mitteln nehmen, die nach dem Grade der Asthenie, nach der Entstehungsweise derselben und des Blutflusses und nach den dabei stattfindenden Umständen ausgewählt werden müssen. Dahin gehören:

1. Reizende Einreibungen des Unterleibes und der Schaamgegend und der innern Fläche der Schenkel mit dem flüchtigen Liniment, mit der Nervensalbe, mit Mynsichts Magenbalsam, mit der Auflösung des Perubalsams in Weingeist, mit Laudanum, mit Naphtha u. s. w. Ward *) lobt sehr eine Salbe aus Fett und Opium zusammengerieben.

2. Warme Ueberschläge reizender Kräuter in Wein, Branntewein infundirt. Schon Fr. Hoffmann bediente sich ihrer mit vielem Nutzen. Ich wandte sie mehrmals mit dem glücklichsten Erfolge an; in einem Falle kehrte eine schon gehobene heftige Blutung wieder zurück, weil die Wärterin die Anwendung dieser Applikationen unvorsichtiger Weise unterlassen hatte, ward aber schnell durch die Erneuerung dieser Kataplasmen wiederum gehoben. — In chronischen Metrorrhagieen sah ich vielen Vortheil vom fortgesetzten Tragen eines Theriakpflasters über den ganzen Unterleib. — In sehr heftigen und hartnäckigen Fällen, glaube ich, würde die Einwickelung der Kranken in Flanel, der in Kräuteraufgüssen mit Wein oder Branntewein angenäßt wäre, sehr viel Hülfe schaffen und

---

*) Ward in Abh. f. pr. A. B. 19. S. 275.

gewiß eher verdienen angewandt zu werden, als Oliviers *) Rath: die Patientinnen in Leinwand einzuhüllen, die mit Weinessig und kaltem Wasser angefeuchtet ist.

3. Warme Einspritzungen in die Muterscheide und die Gebärmutter von Aufgüssen reizender und adstringirender Pflanzen mit dem Zusatze von Essig, Wein oder Branntewein oder ohne denselben. Fr. Hoffmann, Thomann, Henrichson und Andre sahen davon ausgezeichneten Vortheil. Die Injektionen von Opium sollen nach den Beobachtungen mancher Aerzte nicht viel helfen. In dringenden Fällen darf man sich gewiß nicht bedenken, nach J. Franks, Sallaba's **) und Leroy's Beispiele Einspritzungen von reinem Alkohol zu machen.

4. Reizende Klystiere von Chamomillen, Baldrian, Serpentaria, Schaafgarbe mit Essig, Gummi Galbanum, Asa foetida, Hoffmans Liquor, Wein u. s. w. Copland ***) empfiehlt ganz vorzüglich bei Krämpfen im Unterleibe Klystiere mit 40 bis 80 Tropfen Opium. — Wenn die Kranke an Verstopfung leidet und davon örtliche Affektionen des Darmkanals entstehen, schaffe man ihr vor der Anwendung der reizenden Lavements durch ein eröffnendes Klystier oder durch einige Gaben des Londonschen Elektuariums offnen Leib. Im Ganzen, vorzüglich bei akuten Metrorrhagieen, halte ich nicht viel von diesen Einspritzungen in den After, weil sich die Kranke dabei viel bewegen, umdrehen muß, bei großen Krämpfen im

---

*) Journal de médécine Tom. XV. p. 151.

**) Meyer's Blutflüsse B. 2. S. 443.

***) Abhandl. f. pr. A. B. 16. S. 180.

Mastdarm die ersten Klystiere nicht eindringen und was dergleichen Unbequemlichkeiten mehr sind.

5. Blasenpflaster zwischen den Brüsten, eins nach dem andern gelegt, würde ich nach Poutrau's *) Beispiele den Ventosen bei weiten vorziehen.

6. Warmes Baden der Aerme.

Viele Aerzte empfehlen zur Stillung der Metrorrhagie die Kälte und werden diese vermittelst Injektionen von kaltem Wasser, Einschiebens von Eisstücken in die Vagina und an den Muttermund, Besprengens des Unterleibes mit kaltem Wasser, Auflegens von kalten nassen Tüchern, kalten Fußbädern u. s. w. So viele Beobachtungen nun auch für die gute Wirkung der Kälte zu sprechen scheinen, so zweckwidrig ist dennoch die Anwendung derselben; denn 1) die Kälte stillte in vielen Fällen den Blutfluß nicht. Henrichson **) sagt: warme Umschläge und Einspritzungen hoben die Metrorrhagie sehr bald und glücklich in allen Fällen, wo kalte nichts gefruchtet hatten. Mohrenheim †) gesteht, daß er nie Nutzen von der Kälte gesehen habe. J. Frank ††) beobachtete, daß sich eine Nonne durch kaltes Baden einen sehr heftigen Mutterblutfluß zuzog. Auch räth Leroy, die Kälte erst dann zu versuchen, wenn alle andern Mittel, die adstringirenden und spirituösen Einspritzungen mit gerechnet, vergebens angewandt sind; ich bin überzeugt, daß, wo diese Mittel nicht halfen, die Kälte gar nichts

---

*) Abhandl. f. pr. Ar. B. 12. S. 346.

**) Lucina B. 1. St. 1. S. 196.

†) Mohrenheims Beobachtungen B. 2.

††) ratio. inst. clin. Ticin. p. 198.

leisten wird. 2) Die Beobachtungen über den Nutzen der Kälte sind nicht rein und genau. So führt z. B. Saxtorph *) drei Fälle an, wo bei Blutflüssen nach der Entbindung Einspritzungen von kaltem Wasser und Essig nützten und schreibt diese günstige Wirkung bloß der Kälte zu und übersieht es, daß der Essig auf den empfindlichen Uterus als ein bedeutender Reiz einwirkte. Eben so schreibt man bei den adstringirenden Injektionen häufig bloß der Kälte den erfolgten Nutzen zu, da man gewiß eben so viel Grund hat, ihn den reizenden Kräften der adstringirenden Mittel beizumessen. Wenn auch eine Kranke beim Gebrauche der kalten Umschläge genas, so beweis't dies doch für den Nutzen der Kälte ganz und gar nichts, denn, was die Hauptsache war, man wandte Reize, welche die Hämorrhagie zu bekämpfen im Stande waren, z. B. Opium, Zimmttinktur u. s. w. außerdem an. 3) Haben die kalten Fomentationen, Einspritzungen u. s. w. oft und fast immer, wenn sich auch die Hämorrhagie danach legte, üble Folgen hinterlassen. Wiegand **) z. B. sagt: „zu lauwarmen Einspritzungen rathe ich des„wegen, weil die bisher üblichen sehr kalten, wenn sie „vielleicht einerseits den Blutfluß um einige Sekun„den früher stillen, dafür auf der andern Seite die innere „empfindliche Haut der Gebärmutter so nachtheilig affizi„ren, daß Nachwehen äußerst heftig und schmerzhaft sind „und die Dauer der Lochien um vieles vermehrt wird."

---

*) Acta soc. med. Havniens. Vol. 2. p. 127.

**) Wiegand von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtsbeugungen S. 46.

Uebrigens lese man Thomanns Bemerkungen über die Kälte nach *). — Die ältern Aerzte emxfahlen ferner noch das Binden der Gliedmaaßen, der Schenkel u. s. w.; dieses verwarfen schon Leake und Leroux mit Recht, weil es, außer der Störung des Blutlaufs, nothwendigerweise den Eindrang des Bluts in die Schlagadern der Gebärmutter durch Hemmung des Eintritts desselben in die Kruralarterien vermehren muß; auch führt Paulizky **) einen Fall an, wo es, wie nothwendig, sich sehr nachtheilig bezeugte. Ueber die Mutterzäpfchen und Tampons werden wir noch an einem andern Orte reden.

Die Diät der Kranken sey leichtverdaulich und nährend, allein in direkter Asthenie ohne alle Gewürze. Es ist immer besser, die Kranken auf eine etwas strenge Diät zu setzen, besonders wenn die Schwäche und der Blutverlust groß sind, und dagegen, sobald es die Kräfte erlauben, die stärkende Methode im vollen Umfange anzuwenden, um den Gefäßen wieder einen solchen Grad von Stärke und Energie zu verschaffen, daß sie fähig sind, eine größere Menge Bluts zu vertragen. Im entgegengesetzen Falle vermehrt sich die Quantität des Bluts zu schnell und zu stark, als daß der Reiz derselben von den languirenden Gefäßen vertragen werden kann; es entstehen leicht die Vollblütigkeit zu den Kräften und zu den Gefäßen, Wallungen, Kongestionen, Blutungen u. s. w. Eben dasselbe beobachtet man auch

---

*) Thomann a. a. O. S. 295 — 99.

*) Paulizky's Beobachtungen Samml. 1. N. 5.

nach zu großer Freigebigkeit mit Wein. Zum Getränke in direkter Asthenie denen vorzüglich Brotwasser, Graupenschleim u. s. w. mit dem Hallerschen Sauer, ein leichter Zimmtthee, die Osianderschen Alaunmolken *), Senfmolken, Hafergrütze mit etwas Zimmt abgekocht und ähnliche Getränke. Bei indirekter Asthenie kann man schon etwas Wein unter das Getränke und allein verstatten. — Die Luft im Krankenzimmer sey rein und mäßig warm; durch zu große Kälte der Athmosphäre werden nicht selten Hautkrämpfe, Drang des Bluts nach innen, öftere Neigung zum Urinlassen und Blasenkrampf u. s. w. veranlaßt. Deshalb sagt Vogel **): „in Absicht der kühlen „Bedeckungen und Lage muß man sich doch einigermaßen „nach der Empfindlichkeit und alten Gewohnheiten der Kran„ken richten und bedenken, daß unangemessene zu schnelle „und große Abänderungen in diesem Stücke von der an„dern Seite nachtheilige Wirkungen durch Verkältungen, „Krämpfe u. s. w. haben können.“ Ist die Athmosphäre, welche die Kranke umgibt, zu heiß, so entstehen gern Ohnmachten, Delirien, Verstärkung der Hämorrhagie u. s. w.

Therapie der örtlichen Mutterblutungen. Von der Behandlung der durch Diaeresis herrührenden Hämorrhagieen kann hier nicht gehandelt werden, da sie ins Gebiet der Chirurgie gehören. Da die Kur der Rhexis schon in manchen Stellen dieses Werks bei Gelegen-

---

*) Vogels Handb. B. 5. S. 185.

**) a. a. O. §. 38.

heit der davon entsprigenden Blutungen andrer Organe angegeben und auseinandergesetzt ist, beziehn wir uns auf das Gesagte und erinnern nur noch Folgendes. Entsteht die Hämorrhagie vom Druck angeschwollener Baucheingeweide, so sey man mit der Anwendung der diffusiblen Reize sehr vorsichtig, wenn nicht durch Ueberreizung dieser Organe eine noch gefährlichere Krankheitsform, z. B. die Meläne hervorgebracht werden soll. Ist Wassersucht oder Anschwellung der Eierstöcke die Ursache der Hämorrhagie, so läßt sich diese letztere nicht anders gründlich heben als durch die Extirpation der Ovarien, wovon man mehrere glückliche Fälle aufgezeichnet lies't. Nur selten veranlaßte aber eine Wassersucht der Eierstöcke eine Metrorrhagie; noch vor einem Jahre sah ich eine Kranke mit diesem Uebel (die von mir eine Operation verlangte, aber zu schnell durch ein Fieber weggerafft ward), welche nie Blut aus dem Uterus verloren hatte und deren rechtes Ovarium doch über 32 Maaß Flüssigkeit enthielt und so groß war, daß es dicht unter der Leber lag. — So nachtheilig auch in asthenischen Mutterblutflüssen die Anwendung der Brechmittel ist, so läßt es sich dennoch nicht läugnen, daß der Grund örtlicher Metrorrhagieen bisweilen in gastrischen Unreinigkeiten liege, die durch den Druck auf die Gebärmutter besonders bei bevorstehender Menstruation diese Wirkung hervorbringen; hier sind nach den Umständen bald Brechmittel, bald Purganzen angezeigt und unumgänglich nöthig. — Daß es nicht selten sehr schwer halte, die Ursache örtlicher Metrorrhagieen auszumitteln, ist bekannt genug, vorzüglich gilt dies von anfangenden Polypen, Szirrhen und ähnlichen örtlichen Fehlern des Fruchtbehälters; eine wenig beachtete Ursache ist folgende: Professor

Dübois zu Paris ward mehrmals von Damen wegen häufigen, sehr schmerzhaften Mutterblutungen um Rath gefragt; bei der Untersuchung fand er, daß die Scheide ungewöhnlich kurz und der Muttermund angeschwollen, hart und heiß war; aus einem nähern Examen ergab sich, daß der Blutfluß jederzeit kurz nach dem Beischlafe entstand; es leuchtete ein, daß die Ursache in der mechanischen Reizung des Muttermundes durch die verhältnißmäßig zu lange männliche Ruthe bestand. — Die durch Diabrose der Uteringefäße bewirkten Mutterblutungen lassen sich nicht gründlich heben, wenn man ihre Ursache nicht durch eine Manualhülfe entfernt; da dieses in den meisten Fällen nicht geschehen kann, werden sie tödtlich. Besonders gilt dies vom Mutterkrebse, von dem Neil mit Recht sagt, daß er kein Mittel kennt, welches dieses Uebel heilt, wenn es wirklich da ist. Um so mehr scheinen mir Dömlings Beobachtungen über die gute Wirkung des Sublimats gegen dieses Uebel die größte Aufmerksamkeit und eine häufige Wiederholung zu verdienen.

Die örtlichen Mutterblutflüsse bei Schwangern, Gebärenden und Kindbetterinnen erfodern manches Eigene zu ihrer Beseitigung, wovon wir jetzt (jedoch mit Auslassung der nöthigen Manipulationen, die ins Gebiet der Geburtshülfe gehören) das dem Arzt Angehende angeben wollen.

1. Blutungen der Schwangern a) in der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Das so sehr gepriesene Aderlaß ist hier im Allgemeinen sehr schädlich, da, wie schon Thebesius vor mehr als 100 Jahren zeigte, die Ursache der Blutung und des Abortus häufiger

Schwäche des Uterus als wahre Vollblütigkeit ist. Nur in höchst seltenen Fällen mag der Grund dieser Blutungen in einer Hypersthenie der Erregung zu suchen seyn, die dann allerdings schwächend behandelt werden muß und zu deren Beseitigung ein Aderlaß erfodert werden kann. Meistens aber, wie gesagt, beruhen diese Hämorrhagieen auf örtlicher und allgemeiner Schwäche und verlangen eine allgemein und örtlich reizende Behandlung. Diese gemischte Behandlung ist vorzüglich dann angezeigt, wenn die Blutung das Symptom einer allgemeinen Krankheitsform (wie man dies z. B. in den 80ger Jahren bei der Influenza beobachtete) oder ein allgemein-asthenischer Zustand mit dem örtlichen Leiden der Uteringefäße vergesellschaftet ist. Ist die Schwangere hingegen robust und gesund und rührt die Blutung bloß von einer äußerlichen Gewaltthätigkeit, einem Falle u. s. w. her, so bedarf man, wenn das Subjekt anders nicht schon durch den Blutverlust geschwächt ist, der allgemeinen Mittel nicht und reicht immer mit den örtlichen Mitteln aus. Unter diesen letztern sind die reizenden und adstringirenden Einspritzungen am meisten hülfreich, von deren Nutzen Kock *) viele glückliche Fälle anführt, wo die Schwangern hinterher ihre Zeit austrugen und gesunde, starke Kinder gebaren. Beim Einspritzen bringe man die Spritze bis an den Muttermund und ziehe sie nicht gleich nach dem Einspritzen heraus; die Kranke muß horizontal liegen und die Knie in die Höhe halten. Hiedurch ist man oft im Stande den Abort zu verhindern. Sind Wehen zur Expulsion der Frucht da und wird sie ausgetrieben, so hört gemeiniglich die Blutung von selbst auf,

*) Kock in Abh. f. pr. A. B. 20. S. 479.

wenn der Uterus ganz leer geworden ist. Geht zwar die Frucht ab, bleibt aber die Hunterſche Haut zurück, ſo dauert die Blutung fort. In dieſem Falle räth Leroy *) Einſpritzungen mit Weingeiſte an, die ohne Widerredung ſehr zweckmäßig ſind; wenn er aber zugleich Brechmittel verordnet, um durch den Konſens des Magens mit der Gebärmutter dieſe zu Kontraktionen zu reizen, ſo ſcheint mir dies Verfahren fehlerhaft und die Anwendung zweckmäßiger Inzitamente, vorzüglich des Mohnſaftes, würde gewiß ſicherer und zweckmäßiger ſeyn. — Rührt die Blutung von ungleicher Ausdehnung des Uterus her, die man bisweilen ſchon früher äußerlich fühlen kann, ſo muß man die Thätigkeit des geſammten Organismus und beſonders der Gebärmutter durch zweckmäßige Reize vermehren und dadurch der Blutung vorbauen oder die ſchon entſtandene ſtillen. — Ueber die Anwendung der Mutterzäpfchen und Tampons wird bald eigends gehandelt werden. b) In der zweiten Hälfte der Schwangerſchaft. Ueber die Fälle, wo eine künſtliche Entbindung angezeigt iſt und wie man dieſelbe in jedem einzelnen Falle vornehmen müſſe, kann hier nicht geredet werden. Bei Trennung eines Theils der Plazenta mache man reizende Einſpritzungen und Umſchläge und reiche innerliche Reizmittel, vorzüglich empfiehlt Aaskow **) hier wie beim Anſitzen der Plazenta am Muttermunde den innerlichen Gebrauch der Schwefelſäure in Verbindung mit Opium, die er allein anwandte und davon er mehrere glückliche Fälle erzählt. Sitzt der Mutterkuchen auf dem Muttermunde, ſo iſt eine ſchnelle

---

*) Le Roi sur les pertes de sang. Paris 1801. p. 20.

**) Aaskow in act. soc. med. Havniens. Vol. 1. p. 49.

Entbindung, wo sie angeht *), das allersicherste; allein dies erlauben die Umstände nicht immer und auch oft nicht schnell genug. Auch in diesem letztern Falle dürfte man sich von den eben genannten Mitteln, vollkommener Ruhe und einer zweckmäßigen Lage eine kurze Stillung der Hämorrhagie bis zu einer Zeit, wo man die Entbindung mit Sicherheit machen kann, ohne Zweifel versprechen. Droht aber die Blutung schnelle Gefahr, so darf man sich durch Nichts abhalten lassen, die Schwangere schleunigst zu entbinden.

2. Blutungen während der Entbindung. Hat sich die Nachgeburt zu früh gelöst, so hört die Hämorrhagie nur allein auf, wenn man die Entbindung beschleunigt, eben so auch, wenn der Nabelstrang zerrissen ist. — Dauert die Geburt lange und verliert die Kreisende viel Blut, so reiche man ihr in kurzen Zwischenräumen reizende Mittel, z. B. Naphtha, Opium, Wein u. s. w., um ihre Kräfte zu erhalten, die Thätigkeit des Uterus zu beleben und dadurch die Entbindung zu beschleunigen. Die Behandlung einer Zerreißung der Gebärmutter gehört ins Gebiet der Chirurgie. Von der Atonie und der ungleichen Zusammenziehung des Fruchtbehälters reden wir gleich.

5. Blutungen nach der Entbindung a) von Atonie. Für diesen Zustand eignen sich vorzüglich folgende Inzitamente, die oft in großen Gaben und in kurzen Intervallen gegeben werden müssen: Wein, Naphtha, Zimmttinktur, das wesentliche Oel des Zimmt und der

---

*) Rigby in Abhandl. f. pr. A. B. 3. S. 544. und Melisch in Starks neuem Archiv B. 3. S. 706.

Pfeffermünze. Zu den äußern und örtlichen Mitteln, auf die für den Augenblick am meisten zu rechnen ist, gehören: 1) starkes Reiben des Bauchs; man macht diese Friktionen im Anfange am besten, so hoch als möglich in der Magengegend, damit sie zuerst den Muttergrund treffen. Niedriger angebrachte Friktionen, z. B. in oder unter der Nabelgegend reizen nur den Köper und den Hals des Uterus und veranlassen dort gar leicht bloß partielle Zusammenziehungen, Strikturen und Inkarzerationen. In starken, gefährlichen Blutungen empfiehlt Wiegand *) gleichzeitig mit diesen äußern Friktionen, daß man mit der andern Hand den Muttermund und mit dem Daumen den Kitzler reibe; „eine Manipulation, sagt er, deren ich mich „unter solchen Umständen, aber auch nur unter solchen „desperaten, dringenden Umständen, als eines guten Er„weckungsmittels der Gebärmutterthätigkeit einige Male „bedient habe.“ Diese angegebene Art zu Reiben scheint mir weit zweckmäßiger als der Rath: die beiden Hände über den Schooßbeinen zusammenzulegen und zum Theil in der Queere von einer Seite zur andern, zum Theil von oben nach unten zusammenzudrücken und zu reiben. Noch wirksamer werden diese Friktionen, wenn man flüchtige Geister, reizende Salben, Weingeist u. s. w. dabei anwendet. Wenn man sich ihrer bedient, kann man gewiß den Gebrauch der sehr gerühmten Leibbinde entbehren, welche überdies noch die Anwendung mancher andern, sehr wirksamen örtlichen Mittel verhindert. 2) Warme Umschläge von aromatischen Pflanzentheilen in Wein oder Branntewein angenäßt. 3) Warme Einspritzungen

*) Wiegand a. a. O. S. 43.

von Wasser mit Wein, Essig oder Branntewein. Es ist sehr zweckmäßig, im Anfange die reizenden Zusätze sehr klein zu machen, um den empfindlichen Uterus nicht zu exkoriiren und zu überreizen; helfen diese gelinden Einspritzungen nichts, so kann man sie in der Folge immer verstärken, bis man sie endlich aus reinem Weingeiste macht. Beim Einspritzen beobachte man die Vorsicht, die Spritze so weit als möglich in die Gebärmutter zu schieben und den Strahl mit Stärke an die Wände dieses Organs zu treiben, damit eine gleiche Zusammenziehung desselben, die vom Muttergrunde anfängt, dadurch hervorgebracht werde. Diese spirituösen Injektionen scheinen mir zweckmäßiger zu seyn, als nach van der Haar's *) Rathe, einen lockern Schwamm mit starkem Branntewein angefeuchtet in die Gebärmutterhöhle zu stecken. 4) Anhaltender, ziemlich starker Druck auf den Bauch und stärkes Reiben und Betasten der innern Gebärmutterwand vermittelst der ganzen Hand. b) Von ungleicher und partieller Zusammenziehung der Gebärmutter. Innerlich nützen vorzüglich Opium, Kastoreum und die Ipekakoanha in kleinen, oft wiederholten Dosen. Topische Mittel sind: 1) sanftes Reiben des Bauchs mit erwärmtem Flanelle; 2) passende Erwärmung der Kranken durch Betten, Wärmflaschen und warmen Tüchern auf die Brüste gelegt; 3) Einreiben der Schaamgegend mit Salben von Opium, mit Muskatnußöl, mit Kajaput-Nelkenöl u. s. w.; 4) warme Umschläge von Chamomillen, Pfeffermünze, Rosmarin, Lavendel mit Wein u. s. w.; 5) warme Einspritzun-

---

*) van der Haar in Abhandl. f. pr. A. B. 9. S. 462.

gen von Chamomillen- oder Valerianaaufguß mit Opium u. s. w.; 6) sanftes Reiben des Muttermundes mit dem Osianderschen Opiatöle bei Krämpfen desselben. c) Von fremden Körpern in der Gebärmutter. Diese suche man zu entfernen und die Thätigkeit des Uterus und des Organismus so zu vermehren, daß dies Organ sich zusammenziehen und die fremden Körper ausstoßen könne. Oft ist der Accoucheur sogleich im Stande, diese mechanische Ursache der Blutung mit seinen Händen zu entfernen, worauf meist die Hämorrhagie nachläßt. Oft aber geht dies, wenigstens für den Augenblick nicht an; dann muß man diese fremden Körper durch innere Reize, z. B. Opium, Zimmttinktur, Naphtha u. s. w. und durch örtliche Mittel zu lösen suchen. Touzain *) machte bei zurückgebliebenen und festsitzenden Resten der Plazenta mit dem besten Erfolge Einspritzungen von warmem Wasser, die auch bei Klumpen geronnenen Geblüts angewandt zu werden verdienen. Noch zweckmäßiger sind Leroys Injektionen von Branntewein und Essig, wonach sich der Uterus schnell zusammenzieht und die Reste der Plazenta von selbst ausstößt. — Bei eingesackter Nachgeburt sind häufig alle Handgriffe des geschicktesten Accoucheurs ohne Nutzen; dann hebt fast immer der innere Gebrauch des Opiums diese Einklemmung und ist das einzige Rettungsmittel. — Eindrückungen, Umstürzungen u. s. w. des Uterus werden vom Wundarzte reponirt und in der Lage erhalten. — Manchmal entsteht ganz unvermuthet nach der Entbindung (wenn die Gebärmutter dann und schon in der Schwangerschaft schwach, nicht hart und von großem Umfange war) eine innere

*) Touzain in neue Samml. mediz. Wahrn. B. 3. S. 265.

liche Hämorrhagie, weil der Muttermund von einem Blutklumpen oder einem Reste der Nachgeburt verschlossen wird oder sich schon zusammengezogen hat. Diese höchst gefährliche Blutung wird meistens, im Anfange wenigstens, verkannt; zu spät entdeckt man sie an den Zeichen der Verblutung, an einer starken Auftreibung des Unterleibes u. s. w. Hier ist die schnellste Hülfe nöthig; man entleere den Uterus von geronnenem Blute und mache dann nach Leroy Einspritzungen von Branntewein und Glühweine, die auch in den verzweifeltsten Fällen nicht selten Vortheil schafften. — Zum Ausstoßen der Blutkonkremente sind auch Brechmittel empfohlen *), die ein höchst unsicheres Mittel und ganz unnütz sind, da die Hand des Accoucheurs weit sicherer die Entfernung dieses Bluts bewirkt. — Sind die fremden Körper entfernt und hat auch die Hämorrhagie aufgehört, so können doch noch die örtlichen Mittel nothwendig seyn, wenn sich nämlich die Gebärmutter nicht gehörig stark oder ungleich zusammenzieht; hier hat man gewiß eine Rezidive der Blutung zu erwarten, wenn man mit den Einspritzungen von Branntewein, den reizenden Einreibungen u. s. w. und mit den allgemeinen Inzitamenten zu früh aufhört.

Ueber ein Mittel, welches von vielen Aerzten, besonders, nachdem es Leroux in neuern Zeiten wieder empfahl, sehr angepriesen ist, haben wir bis jetzt nicht geredet, weil es einer eigenen und genauen Prüfung bedarf, nämlich das Tamponiren. Man hat diesem

---

*) Hufelands Journal B. 6. St. 3. S. 498.

Mittel den ungerechten Vorwurf gemacht, daß es leicht eine Entzündung der Gebärmutter erregen könnte, allein, wie gesagt, dieser Vorwurf ist ungerecht. Indeß halte ich den Tampon eines Theils für überflüssig und unnöthig, da es füglich durch zweckmäßige Einreibungen, Einspritzungen, durch das Reiben des Muttermundes u. s. w. ersetzt wird, theils auch für gefährlich und unsicher; jedoch gibt es einige wenige Fälle, wo er mit Nutzen angewandt werden kann, ja sogar muß. Um die Fälle, wo dieses Mittel schädlich, wo es nützlich ist, genauer angeben zu können, wollen wir die örtlichen Metrorrhagieen nach dem verschiedenen Zustande, in dem sich die Gebärmutter befinden kann, einzeln durchgehen:

1. Blutungen der ungeschwängerten Gebärmutter. Man wandte hier den Tampon, mit adstringirenden und reizenden Mitteln angefeuchtet, in der Absicht an, um auf die blutenden Gefäße mechanisch und reizend zu wirken. Daß die mechanische Wirkung nur dann möglich sey, wenn die Blutung aus den Gefäßen der Scheide oder des Muttermundes entspringt, leuchtet von selbst ein; rührt sie aber aus den Arterien der innern Höhle dieses Organs her, so kann der Tampon nicht mechanisch auf dieselben wirken; er wird zwar den Ausfluß des Bluts aus der Scheide verhindern, nicht aber den Ausfluß aus den Gefäßen; das Blut wird sich also in der Gebärmutter ansammeln, daselbst gerinnen, Konkremente bilden, die als ein fremder Körper wirken und so die Hämorrhagie vermehren. Daß dies im ungeschwängerten Uterus, der durch keine Frucht u. s. w. ausgedehnt ist, geschehen könne, wird Manchem vielleicht im

ersten Augenblicke unwahrscheinlich scheinen; allein man findet nicht gar selten bei krankhaft vermehrter Menstruation im jungfräulichen Zustande Fälle vor, wo ein Blutkonkrement, wie ein Tampon, den Muttermund verschließt, als fremder Körper wirkt und eine bedeutende innere Hämorrhagie erregt; einen solchen Fall führten wir aus Webers Beobachtungen an. Ist die Thätigkeit des Uterus nicht sehr geschwächt, so werden Wehen entstehen, wodurch das Konkrement und der Tampon herausgedrängt werden; ist sie aber geschwächt, so wird die Blutgerinnung als ein fremder Körper wirken, die innerliche Blutung vermehren und den Uterus so ausdehnen, daß die Kranke in Lebensgefahr geräth. Was die reizenden Kräfte des Tampons vermittelst der verdünnten Schwefelsäure, des Eisenvitriols u. s. w. anlangt, so ist zu fürchten, daß, da dieser Reiz allein nur auf den Muttermund und die Nähe desselben einwirkt, dieser sich zusammenzieht, ohne daß sich der Muttergrund (da bei jeder Metrorrhagie die Weite der Gebärmutterhöhle vergrößert ist) ebenmäßig kontrahirt, wo denn nothwendig aus dieser ungleichen und partiellen Konstriktion die Blutung vermehrt und eine verborgene innere entstehen muß. — Ueberdies abgesehn von den Schmerzen und Beschwerden, den ein hinlänglich großer Tampon (denn ein kleiner und dünner kann gar nichts helfen) erregt, woran kann man erkennen, ob die Blutung noch fortdauert oder zunimmt? Wenn sich nicht schon die Zeichen der Depletion und eine Anschwellung des Unterleibes einstellen, so kann man dies nicht anders entdecken, als durch ein öfteres Herausziehen des Tampons; dieses häufige Hervorholen und Einbringen desselben stört aber die

Ruhe der Kranken (die zu ihrer Wiederherstellung unabläßig nothwendig ist) reizt die Geschlechtstheile, erregt allerhand unangenehme Zufälle und unterbricht selbst die imaginirte gute Wirkung des Tampons.

2. Blutungen in der Schwangerschaft. In den Metrorrhagieen während der ersten Hälfte der Schwangerschaft ist entweder Gefahr des Abortus oder nicht vorhanden. Im letzten Falle würde die mechanische Reizung des Tampons sicher den Abortus befördern, denn selbst Leroux sagt: daß danach Wehen kommen, welche die Frucht und zugleich den Tampon hervorbringen; hier wäre es gewiß ein sträfliches Unternehmen, dies Mittel anzuwenden. Allein, wenn selbst Wehen und die andern Vorboten des Abortus vorhanden sind, so kann man doch dessen nie gewiß seyn, da es viele Fälle gibt, wo der mit allem Rechte gefürchtete Abortus nicht entstand. In beiden Fällen ist der Tampon aber nicht vermögend, die Blutung selbst zu stillen, da er nicht zu den blutenden Gefäßen gelangen und sie verschließen kann, vielmehr wird er die Hämorrhagie vermehren und zu einer örtlichen umschaffen. Eben dies gilt auch auch von den meisten Metrorrhagieen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Passend, ja sogar nothwendig scheint mir aber die Anwendung des Tampons in den Fällen zu seyn, wo die Plazenta auf dem Muttermunde sitzt, dieser noch zusammengezogen und hart ist, die Blutng bedeutend ist und die Entbindung nicht wohl gemacht werden kann; hier wird der Tampon eben das bewerkstelligen, was man oft nach Puzos's Rathe mit dem Finger nicht kann; er wird den Muttermund durch seinen Reiz erweitern, die Frau wird anfangs schwache Wehen bekommen, die bald zu

wahren werden und die Entbindung wird dadurch beschleunigt werden.

3. Blutungen kurz vor oder während der Geburt. Nur bei solchen Metrorrhagieen darf man sich des Tampons bedienen, wo der Muttermund nicht geöffnet ist, keine Wehen vorhanden sind u. s. w. Hier entstehen, wie Leroy sehr wahr sagt, kleine kitzelnde Bewegungen und darauf Wehen, welche den Muttermund erweitern und den Tampon ausstoßen, worauf unmittelbar die Entbindung erfolgt. — Hier, wie in den Blutungen während der letzten Hälfte der Schwangerschaft, nützt der Tampon nicht sowohl um die Blutung zu stopfen, als vielmehr die Hindernisse ihrer Hemmung zu entfernen, d. h. die Austreibung der Frucht zu befördern.

4. Blutungen nach der Entbindung. Hier ist der Tampon oder Schwamm *) in die Gebärmutter gebracht immer schädlich und wirkt wie ein fremder Körper. Sachtleben **), der ihn aus sehr triftigen Gründen verwirft, verdient hier nachgelesen zu werden.

§. 7.

Verhütung der Metrorrhagie.

Wenn der Arzt den vorhandenen Gebärmutterblutfluß gehoben hat, bleibt ihm noch ein wichtiges Geschäft übrig: nämlich die Verhütung einer neuen Metrorrhagie für die Zukunft. Ganz vorzüglich muß er diese Sorge überneh-

*) van der Haar a. a. O.

**) Sachtleben in Starks Archiv B. 6. S. 47.

men, wenn die Blutung habituell war, oft wiederkehrte oder eine örtliche Schwäche des Uterus vorhanden ist. In diesen Fällen muß man die Patientinnen nach gehobenem Blutflusse noch lange im Auge behalten und eine passende Behandlung, die dem Layen oft überflüssig und unnöthig scheint, nicht verabsäumen. Allein nur zu häufig kann der Arzt diese Kranken nicht dahin vermögen und durch Widerspenstigkeit und Ungehorsam gegen den ärztlichen Rath ziehen sie sich die schlimmsten Folgen zu, denen sie hätten entgehen können. Solche Personen müssen sich vorzüglich warm kleiden, flanellene Beinkleider und wollene Strümpfe tragen und jede Erkältung der untern Extremitäten vermeiden, sonst ist man häufig nicht im Stande, chronische Metrorrhagieen zu bezwingen. Sie dürfen nicht auf weichen Federbetten schlafen, sondern sie müssen sich an ein Lager von pferdehaarnen Matratzen gewöhnen; ihr Schlafzimmer sey luftig und kühl. Die Zeit ihres Schlafes werde verkürzt und daure nie über 7 Stunden. Bewegung in freier Luft müssen sie sich täglich machen, so viel es die Witterung nur erlaubt. Gewöhnlich haben diese Frauenzimmer einen, ihnen selbst lästigen, Hang zur Trägheit, sind immer müde und ruhen den größten Theil des Tages auf dem Sopha; dies verliert sich durch eine allmählige Gewöhnung zum Spatzieren. Alle Reize, die vorzüglich stark auf die Genitalien einwirken, z. B. Erregung der Phantasie, der Beischlaf, der Gebrauch der Feuerbecken u. s. w. müssen vermieden werden. Die Diät sey nährend und bestehe hauptsächlich aus gebratenem Fleische; unter den Gemüsen gibt es nur wenige, die man erlauben kann. Ein gutgegohrnes und gehopftes Bier nebst

dem mäßigen Genusse des Weins ist sehr dienlich und muß den warmen Getränken, die immer schädlich sind, bei weiten vorgezogen werden; vorzüglich nachtheilig ist das tägliche Trinken des Thee's. Indigestionen und Verstopfungen verhüte man so viel möglich ist; einer Konstipation baue man durch abführende Klystiere u. s. w. vor. Die bittern Extrakte in Verbindung mit Stahlbrunnen oder Eisenmitteln beweisen sich hier meistens sehr wohlthätig. Zu den örtlichen Mitteln, die bei großer Schwäche der Genitalien, beim weißen Flusse u. s. w. besondere Empfehlung verdienen, gehören das Tragen der Kämpfschen Lohbeutel, der Kräuterkissen aus Pfeffermünze, Chamomillen, Rosmarin, China u. s. w.; die Einreibungen des Mynsichtschen Magenbalsams, des Perubalsams, der mit destillirten Oelen bereiteten Salben; das anhaltende Tragen eines Theriakpflasters; das öftere Waschen des Unterleibes und der innern Fläche der Schenkel mit Branntewein u. s. w.

Bei Schwangern, die schon ein oder mehrere Male abortirten, warne man mehrere Wochen vor der gefürchteten Periode vor allen Schädlichkeiten, die einen Abortus erregen können, z. B. vor Erhitzung, Beischlafe, einem heftigen Affekte, zu starker Bewegung u. s. w.; man empfehle ihnen vielmehr die größte körperliche und geistige Ruhe; sorge für eine angenehme Zerstreuung und beruhige das Gemüth, das einen schlimmen Ausgang besorgt. Man reiche ihnen Reizmittel, die ihrem Zustande angemessen sind, z. B. die Valeriana, das Bibergeil, das Opium u. s. w. Nur in höchst seltenen Fällen mögen vielleicht das so gepriesene Aderlaß, der Salpeter und der

Weinsteinrahm zweckmäßig seyn. Eine besondere Aufmerksamkeit verlangt der Stuhlgang; man muß diesen regelmäßig zu erhalten suchen und einer Konstipation auf alle Weise vorbauen. Einreibungen spirituöser und anderer reizenden Mittel u. s. w. dürfen ebenfalls nicht verabsäumt werden.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Spangenberg, Georg August,

Ueber die Blutflüsse in medizinischer Hinsicht

Braunschweig 1805
Path. 1191 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10474789-3